MANUAL DE OPERACION Y PARTES



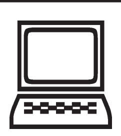
SERIE-JWN

ALLANADORA CON OPERADOR ABORDO

MOTOR HONDA GX670TAF 24 HP

Revisión #8 (12/18/07)

Para encontrar la versión actualizada de esta publicación, visite nuestro sitio en Internet: www.multiquip.com



ESTE MANUAL DEBE ACOMPAÑAR AL EQUIPO EN TODO MOMENTO.



CALIFORNIA - Advertencia Propuesta 65

Los escapes de los motores y algunos de sus componentes, el polvo creado por la fuerza del lijado, aserradura, esmerilado, taladrado y otras actividades de la construcción contienen químicos que es sabido en el Estado de California que producen cáncer, anomalías congénitas y otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- Plomo de las pinturas a base de plomo
- Sílice cristalino de los ladrillos
- Cemento y otros productos de albañilería
- Arsénico y cromo de la madera tratada químicamente

El riesgo de estas exposiciones varía de acuerdo a la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos químicos: SIEMPRE trabaje en un área bien ventilada y hágalo con el equipo de seguridad aprobado, tal como máscaras contra el polvo, que se encuentran especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

ADVERTENCIA



ADVERTENCIA DE SILICOSIS

Esmerilar, cortar o taladrar mampostería, cemento, metal y otros materiales con sílice en su composición puede producir polvo o condensación que contenga sílice cristalino. El sílice es un componente básico de la arena, el cuarzo, la arcilla para ladrillo, el granito y otros numerosos minerales y rocas. La inhalación reiterada y/o considerable de sílice cristalino transportada por el aire puede ocasionar enfermedades respiratorias graves o mortales, inclusive silicosis. Además, el Estado de California y algunas otras autoridades consideran al sílice cristalino como una sustancia cancerígena. Cuando corte dichos materiales, tome siempre las precauciones respiratorias antes mencionadas.

ADVERTENCIA



ADVERTENCIA RESPIRATORIA

Esmerilar, cortar o taladrar mampostería, hormigón, metal y otro materiales puede generar polvo, condensación y gases que contengan químicos de los que se conoce que producen lesiones o enfermedades graves o mortales; tales como enfermedades respiratorias cáncer, anomalías congénitas o daño reproductivo. Si no está familiarizado con los riesgos asociados con el proceso en particular y/o el material que se está cortando o la composición de las herramientas que se utilizan, examine la hoja de datos de seguridad de materiales y/o consulte a su empleador, el fabricante/proveedor del material, las agencias gubernamentales como OSHA (Derechos del Empleado en el Lugar de Trabajo) y NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) y otras fuentes acerca de los materiales peligrosos. El Estado de California y algunas otras autoridades, por ejemplo, han publicado listas de sustancias de las que se conoce que producen cáncer, toxicidad reproductiva u otros efectos perjudiciales.

Controle el polvo, la condensación y los vapores en el lugar en que se originen cada vez que sea posible. A este respecto, utilice buenas prácticas de trabajo y siga las recomendaciones de los fabricantes o proveedores, OSHA/NIOSH y de las asociaciones ocupacionales e industriales. Cuando exista la posibilidad de realizar corte húmedo de materiales, se deberá utilizar agua para eliminar el polvo. Cuando no se puedan eliminar los peligros de la inhalación de polvo, condensació y vapores, el operario y todo persona que se encuentre en las cercanías deberá utilizar siempre un respirador aprobado por NIOSH/MSHA (Administración de Seguridad y Salud de Minas) para los materiales que se están utilizando.

MQ WHITEMAN — SERIE-JWN ALLANADORA CON OPERADOR ABORDO

MOTOR HONDA GX-670-TAF

www.multiquip.com

¡Nunca ha sido tan fácil ordenar partes!

Seleccione de estas tres fáciles opciones:



Ordene por Internet(sólo agentes):
Ordene partes por Internet utilizando el sitio web SmartEquip de Multiquip

- Vea los diagramas de las partes
- Ordene las partes
- Imprima la información de la especificación

Ir a www.multiquip.com y haga clic en **Ordene Partes** para registrarse y guardar!

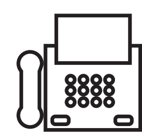


Si usted tiene una cuenta MQ, para obtener un nombre de usuario y una contraseña, envíenos un correo electrónico a: **parts@multiquip.com.**

Para obtener una cuenta MQ, comuníquese con su encargado de ventas de distrito para obtener más información.

Utilice ***Internet*** y sea acreedor a un **5% de descuento** en *órdenes estándares* para todos los pedidos que incluyan los números de partes completos.*

Nota: Los descuentos están sujetos a cambios



Ordene por Fax(sólo agentes):
Son bienvenidos todos los clientes que ordenen por Fax.
Clientes nacionales (EE.UU.) marcar:
1-800-6-PARTS-7 (800-672-7877)

Envíe por fax su pedido y sea acreedor a un **3% de descuento** en *órdenes estándares* para todos los pedidos que incluyan los números de partes completos.*

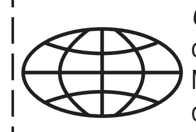
Nota: Los descuentos están sujetos a cambios



Ordene por teléfono:

Agentes nacionales (EE.UU.) llamar al:
1-800-427-1244

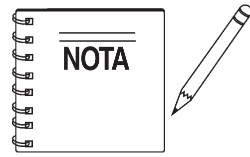
Clientes que no son agentes:
Comuníquese con su agente Multiquip local para solicitar partes o llame al 800-427-1244 para solicitar asesoramiento de cómo ubicar al agente más cercano.



Clientes internacionales deberán comunicarse con sus representantes Multiquip locales para obtener información de cómo ordenar partes.

Cuando ordene partes, por favor suministre:

- ❒ **Número de cuenta del agente**
- ❒ **Nombre y domicilio del agente**
- ❒ **Domicilio de envío (si es diferente del domicilio de facturación)**
- ❒ **Número de fax para devolución**
- ❒ **Número de modelo correspondiente**
- ❒ **Cantidad, número de parte y descripción de cada parte**
- ❒ **Especifique método de envío preferido:**
  - ✓ Fed Ex/UPS
    - Prioridad uno
    - Terrestre
    - Día siguiente
    - Segundo/tercer día
  - ✓ DHL
  - ✓ Camión



Todos los pedido son tratados como *órdenes estándares* y se enviarán el mismo día si llegan antes de las 3PM PST.













LISTA DE CONTROL

Esta lista de control enumera algunos de los requisitos mínimospara el funcionamiento y mantenimiento de la máquina. Sientase con la libertad de tomar copias fotostaticas. Utilice esta lista siempre que capacite a un operador nuevo ó puede usarse como una lista de revisión para operadores más experimentados.

LISTA DE CONTROL PARA CAPACITACION			
NO.	DESCRIPCION	¿OK?	FECHA
1	Lea completamente el manual del fabricante.		
2	Distribución ó diseño de la máquina, ubicación de los componentes, revisión del motor y los niveles del aceite hidráulico.		
3	Sistema de combustible, procedimiento de reabastecimiento.		
4	Operación del rociador y los faros (si esta equipada).		
5	Operación de los controles (sin que la máquina esté funcionando).		
6	Controles de seguridad, operación del "interruptor de paro de seguridad" del asiento.		
7	Procedimiento de paro de emergencia.		
8	Encendido de la máquina.		
9	Mantener en la misma posición		
10	Manubrio.		
11	Ajuste.		
12	Igualando el ajuste de la llana entre las torres con el Ajuste Gemelo™, desengachando la unión.		
13	Técnicas de acabado de concreto.		
14	Apagado de la máquina.		
15	Levantamiento de la máquina (argollas de levantamiento).		
16	Transportación y almacenamiento de la máquina.		

Operador ____ Principiante ______________________________________

COMENTARIOS:

INSPECCION DIARIA ANTES DE OPERAR

INSPECCION DIARIA ANTES DE OPERAR		✓	✓	✓	✓	✓	✓
1	Nivel de aceite del motor.						
2	Nivel de líquido en caja de engranes.						
3	Nivel de refrigerante en el radiador.						
4	Condición de las llanas.						
5	Operación del ajuste de las llanas.						
6	Operación del interruptor de paro de emergencia.						
7	Operación de control de dirección.						
8	Condición de las bandas.						

COMENTARIOS:

¡POR SU SEGURIDAD Y LA SEGURIDAD DE OTROS!

Las medidas de seguridad deben seguirse siempre que se opere este equipo. Una falla al leer o entender los mensajes de seguridad y las instrucciones de operación, podrían tener como resultado daños, en usted mismo y otros.



Este manual del propietario, ha sido desarrollado para proporcionar instrucciones completas, sobre la operación segura y eficiente de la allanadora con operador abordo Serie-JWN. Para información relativa al mantenimiento del motor, sírvase consultar el manual del fabricante para una operación segura.

Antes de usar esta allanadora con operador abordo, asegúrese que el operador ha leído y entendido todas las instrucciones de este manual.

MENSAJES DE SEGURIDAD Y SIMBOLOS DE ALERTA

Los tres (3) mensajes de seguridad, que se muestran abajo, le informaran sobre los peligros potenciales que pudieran lastimarlo a usted ó a otros. Los mensajes de seguridad tratan específicamente, el nivel de exposición del operador, y son precedidos por una de las siguientes tres palabras: **PELIGRO, ADVERTENCIA ó PRECAUCION.**



Le **CAUSARA** la ***MUERTE*** ó ***SERA GRAVEMENTE HERIDO*** si **NO** sigue estas indicaciones.

ADVERTENCIA

Le **PUEDE** causar la **MUERTE** ó ***SE LASTIMARIA SERIAMENTE*** si **NO** sigue estas indicaciones.



Usted **PUEDE** ser ***LASTIMADO*** si **NO** sigue estas indicaciones.

Los peligros potenciales asociados con la operación de la allanadora, serán referidos con los símbolos de peligro, cada vez que aparezcan a través de este manual, junto con los mensajes de seguridad y los símbolos de alerta.

SIMBOLOS DE PELIGRO

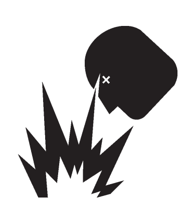


Gases mortales



El humo del escape del motor contiene gases tóxicos de monóxido de carbono. Este gas es incoloro e inodoro, y puede causar la muerte si se inhala. **NUNCA** opere este equipo, en alguna área cerrada ó estrecha, donde el flujo de airees restringido.

Combustible explosivo



La gasolina es extremadamente flamable y sus vapores pueden causar una explosión si se enciende. **NO** arranque el motor cerca de combustible derramado ó fluidos del mismo. **NO** llene el tanque de combustible mientas el motor esta funcionando ó caliente. **NO** llene de más el tanque, ya que al derramarse el combustible, podría encenderse si entra en contacto con partes calientes del motor ó la chispa del sistema de ignición. Almacene el combustible en recipientes apropiados, en áreas ventiladas y lejos de chispas y flamas.

Riesgo de quemaduras



Los componentes del motor pueden generar calor extremo. Para prevenir quemaduras. **NO** toque estas áreas mientras el motor esta funcionando ó inmediatamente depués de operarse. **NUNCA** opere el motor con los escudos calientes ó sin los protectores de calor.



Peligros con partes giratorias



NUNCA opere el equipo sin las cubiertas ó los protectores. Mantenga ***los dedos, las manos el cabello y la ropa,*** lejos de las partes en movimiento, para prevenir lesiones.



Arranque accidental

El arranque accidental puede causar severos daños ó incluso la muerte. **SIEMPRE** coloque el interruptor ON/OFF ENCENDIDO/ APAGADO en la posición OFF APAGADO. Desconecte el cable a tierra de la bujía y desconecte el cable negativo de la batería antes de realizar el servicio.





Condiciones de excesos de velocidad



NUNCA altere las configuraciones de fábrica del activador del motor o las regulaciones. Pueden producir lesiones personales ó daños al motor ó al equipo si se hace funcionar en rangos de velocidades por encima del máximo permitido.



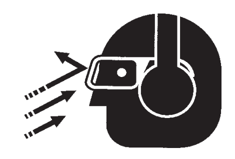
Peligros respiratorios



SIEMPRE use protección respiratoria adecuada.



Peligros visuales y auditivos



SIEMPRE use protección para ojos y oídos.



Mensajes de equipo dañado

A lo largo de este manual se proporcionan otros mensajes importantes para evitar daños a su allanadora, a otras propiedades ó al ambiente que le rodea.



Si no sigue las instrucciones, puede dañar ***la allanadora***, otra propiedad ó el ambiente que le rodea.

REGLAS PARA UNA OPERACION SEGURA

ADVERNTENCIA

El incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual puede llevar a que se produzcan lesiones graves o incluso la muerte. Este equipo solamente lo debe manejar personal capacitado y calificado. Este equipo es solamente para uso industrial.

Las siguientes pautas de seguridad se deberán utilizar siempre que se maneje la allanadora con operador a bordo Serie- JWN.

SEGURIDAD

- **NO** haga funcionar ni realice tareas de servicio en este equipo antes de leer completamente este manual, el cual debe mantenerse disponible y con acceso al operador.



- Este equipo no lo deberán manejar personas menores de 18 años.
- **NUNCA** use esta máquina para algún propósito diferente de los que se describen en este manual.
- **NUNCA** opere la allanadora sin la ropa de protección apropiada, lentes de seguridad, botas con casquillo y otros accesorios de protección que requiera el trabajo.



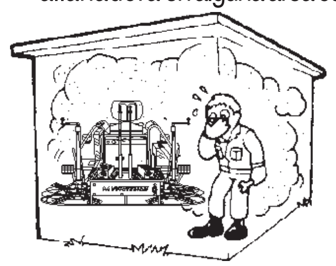




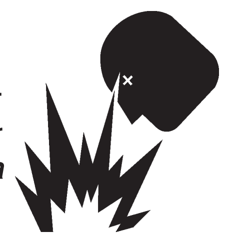
- **NUNCA** utilice accesorios ó acoplamientos no recomendados por el fabricante de este equipo. Pueden ocasionar daños en el equipo y/o lesiones al usuario.
- El fabricante no asume la responsabilidad por algún accidente ocasionado por modificaciones realizadas al equipo. Las modificaciones al equipo sin autorización cancelarán todas las garantías. Cualquier modificación que pudiera conducir a un cambio en las características originales de la máquina deberá realizarse solo por el fabricante que confirmará que la máquina esta de acuerdo a las normas de seguridad apropiadas.
- **NUNCA** haga funcionar este equipo cuando se sienta cansado, enfermo o ha ingerido medicamentos.
- **NUNCA** haga funcionar la allanadora si se encuentra bajo los efectos de drogas o alcohol.
- Reemplace la placa de identificación y las calcomanías de funcionamiento y seguridad cuando sean ilegibles y siempre que sea necesario.
- **SIEMPRE** verifique que la allanadora no presente roscas o pernos flojos antes del arranque.
- **NUNCA** toque el tubo del escape, el silenciador ó el cilindro, cuando estén calientes. Permita que estas partes se enfríen, antes de dar servicio al motor ó a la allanadora. ¡El contacto con componentes ***calientes*** puede causar serias quemaduras!



- La sección del motor de esta allanadora requiere una adecuada corriente de aire fresco. ***NUNCA*** opere la allanadora en alguna área cerrada ó estrecha donde la corriente de aire es restringida. De no haber suficiente ventilación, podría causar graves daños a la allanadora ó al motor y a las personas. Recuerde que el motor de la allanadora emana monóxido de carbono, un gas ***MORTAL***.



- **SIEMPRE** que llene el tanque de combustible, hágalo en un área bien ventilada, lejos de chispas y flamas.
- Llenar hasta el nivel del tapón, es peligroso, ya que el combustible tenderá a derramarse.
- **NUNCA** use combustible como agente limpiador.
- **SIEMPRE** extreme las precauciones cuando trabaje con líquidos **flamables**. Cuando reabastezca el combustible, **detenga el** motor y permita que se enfríe.
- **NUNCA** haga funcionar la allanadora en un ambiente explosivo ó cerca de materiales inflamables. Podría ocasionar una explosión ó un incendio y producir lesiones corporales graves ***ó incluso la muerte***.



- **NUNCA** ***fume*** en los alrededores ó cerca de la máquina. Puede ocasionar un incendio o explosión de los ***vapores del combustible***, ó si el combustible se derrama sobre el motor ***caliente***.



- **NUNCA** haga funcionar el motor sin el filtro de aire. Pueden ocurrir severos daños al motor. Realice el servicio al filtro de aire frecuentemente para prevenir fallas en el carburador.
- **NUNCA** coloque los ***pies*** o las ***manos*** dentro de los anillos protectores cuando arranque o haga funcionar este equipo.
- **EVITE** usar joyas o prendas de vestir holgadas que se puedan enganchar en los controles o en las partes móviles, esto puede ocasionar lesiones graves.
- **SIEMPRE** mantenga despejadas las partes ***giratorias*** o ***móviles*** durante el funcionamiento de la allanadora.
- **Partes en movimiento** Apague el motor antes de realizar el servicio de mantenimiento. El contacto con las partes en movimiento puede causar severas lesiones.
- **SIEMPRE** controle y asegúrese de que el área de funcionamiento se encuentre despejada antes de arrancar el motor.
- **NUNCA** deje la máquina ***sin supervisión*** mientras está en marcha.
- **SIEMPRE** asegúrese de que el operador esta familiarizado con las medidas de precaución adecuadas y las técnicas de operación antes de usar la allanadora.
- **SIEMPRE** mantenga el área de trabajo bien organizada.
- **SIEMPRE** limpie el área de trabajo por algunos desperdicios, herramientas, etc., ya que puede conducir a peligros mientras la allanadora esta en operación.

ADVERTENCIA

SIEMPRE revise y asegúrese de que el área de operación se encuentre despejada antes de arrancar el motor.

- Ninguna otra persona mas que el operador debe estar en el área de trabajo cuando la allanado esta en funcionamiento.
- **NUNCA** permita pasajeros ó más personas sobre la allanadora durante la operación.
- **SIEMPRE** observe todas las regulaciones obligatorias que aplican respecto a la protección del medio ambiente especialmente, sobre el almacenamiento de combustible, el manejo de substancias peligrosas y el uso de equipo y ropa protectora. Proporciones las instrucciones al operador según sea necesario ó si usted es operador, solicite mayor información y entrenamiento.
- **SIEMPRE** almacene adecuadamente el equipo, cuando no este en uso. El equipo debe estar en un lugar limpio y seco lejos del alcance de los niños.

PELIGRO

Ponga atención en la ventilación cuando la allanadora este funcionando en espacios reducidos como túneles, edificios ó áreas similares. Los gases del escape del motor contienen elementos peligrosos. Asegúrese de la adecuada corriente de aire para que el gas del escape salga lejos del operador.



Levantamiento de la allanadora con operador abordo

PRECAUCION

Esta allanadora con operador abordo, es muy ***pesada*** y difícil de moverla. Use los procedimientos para levantamiento de equipo pesado, que sean adecuados y **NO** intente levantar la allanadora de los anillos protectores.

La allanadora con operador abordo Serie - JWN, esta diseñada para moverse y manejarse de varias formas.

La forma más sencilla de levantar la allanadora es utilizar las argollas de levantamiento que están soldadas al armazón. Estas argollas de levantamiento están localizadas al lado izquierdo y derecho del asiento del operador.

Puede atar una cinta metálica ó cadena a estas argollas, permitiendo a un montacargas ó una grúa levantar la allanadora y colocarla en una superficie de concreto. La cinta metálica ó la cadena deben tener una capacidad de levantamiento de un mínimo de 1000-kg (2,000 libras) y el mecanismo de levantamiento debe ser capaz de levantar al menos esta cantidad de peso.

PELIGRO

NUNCA se coloque debajo ó permita que alguien más se pare debajo de la allanadora mientras esta siendo levantada.



Transportación

- **SIEMPRE** apague el motor antes de transportarla.
- Apriete de forma segura el tapón del tanque de combustible y cierre la llave de purga para prevenir un derrame.
- Drene el combustible de la allanadora cuando la transporte por distancias prolongadas ó caminos de terracería.
- Al colocar la allanadora sobre el vehiculo que va a transportarla, ***siempre*** inmovilice la allanadora.
- Si la allanadora esta siendo transporta por un remolque, asegúrese de que el remolque cumpla con las leyes locales y estatales de transportación. Consulte las siguientes "***Medidas de precaución al remolcar***" para las técnicas básicas de remolque.

Medidas de precaucion al remolcar

> **⚠ PRECAUCION**
>
> Cumpla con las ***Regulaciones de seguridad al transportar*** del ***Departamento de Transportación (DOT, por sus siglas en inglés)*** antes de remolcarla en carreteras públicas.

Para reducir la posibilidad de un accidente mientras transporta la allanadora por carreteras públicas, siempre asegúrese que el remolque y el vehículo remolcador, estén en buenas condiciones y que ambos sean mecánicamente seguros.

La siguiente lista de indicaciones, debe ser usada cuando remolque la allanadora:

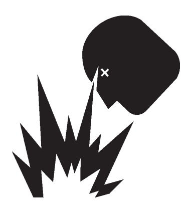
- Asegúrese que el remolque y el acoplador del vehiculo remolcador sean de la misma capacidad ó mayor del "peso bruto del remolque ("GVWR "por sus siglas en inglés) de 2,700 kg. (6,000 lbs).
- **SIEMPRE** inspeccione el remolque y el acoplador que no estén desgastados. **NUNCA** remolque con acopladores, cadenas ó remolques defectuosos.
- Revise la presión de las llantas en ambos, el vehiculo remolcador y el remolque. ***Las llantas del remolque deben estar infladas a 50 psi en frío***. Así mismo revise el desgaste de la cara de la llantas en ambos vehículos.
- **SIEMPRE** asegúrese que el remolque este equipado con "**cadenas de seguridad**".
- **SIEMPRE** sujete correctamente la cadena de seguridad del remolque a la carrocería del vehiculo remolcador.
- **SIEMPRE** asegúrese que en ambos vehículos funcionen adecuadamente las direccionales, la reversa y el freno; que las luces del remolque estén conectadas y funcionen correctamente.
- **NO** exceda la velocidad máxima recomendada al remolcar. A menos que se indique lo contrario, no exceda las 70 KPH (45 MPH) en autopista y 16 KPH (10 MPH) en las calles.
- Use los bloques de seguridad en cada llanta al estacionarse, para prevenir que el remolque pueda rodar.
- Use el pie de apoyo del remolque para ajustar la altura y nivelarlo a la posición correcta mientras esta estacionado.
- Evite detenerse ó arrancar repentinamente. Esto puede causar que se deslice ó se doble. Detenerse y arrancar suave y gradualmente, mejorará la operación de remolque.
- Evite las curvas forzadas.
- El remolque debe estar ajustado a l nivel siempre que se va a remolcar.
- Doble y asegure todos los pies de apoyo del remolque cuando lo transporte.
- El Depto. de Transportación (DOT por sus siglas en inglés) requiere que cumpla con lo siguiente:

  Conecte y pruebe que el sistema eléctrico de frenos funcione.

  Asegure los cables portátiles en su compartimiento y sujételos.

Batería

La batería contiene ácidos que pueden causar lesiones a los ojos y la piel. Para evitar irritación en los ojos, ***siempre*** use lentes protectores ó mascarillas. Use guantes con aislamiento al manipular la batería y lleve a cabo las siguientes indicaciones:



- **NO** deje caer la batería. Cualquier impacto puede causar que la batería explote.
- **NO** exponga la batería a chispas, llamas, colillas de cigarros, etc. La batería contiene gases y líquidos flamable. Si estos entran en contacto con flamas ó chispas, puede ocurrir una explosión.
- **SIEMPRE** mantenga la batería cargada. Si la batería no esta cargada se formará un gas combustible.
- **SIEMPRE** mantenga los cables de la batería en buenas condiciones de trabajo. Repare ó cambie todos los cables desgastados.
- **SIEMPRE** desconecte ***la terminal negativa de la batería*** antes de realizar el servicio a la allanadora.
- **SIEMRPE** recargue la batería donde circule aire para evitar la concentración de gases combustibles.
- En caso de que el líquido de la batería, (ácido sulfúrico diluido), entre en contacto con su ***ropa ó piel***, enjuague inmediatamente con abundante agua.
- En caso de que el líquido de la batería, (ácido sulfúrico diluido), entre en contacto con sus ***ojos***, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua y comuníquese con el doctor ó el hospital más cercano para recibir atención médica.

Seguridad en el mantenimiento

- **SIEMPRE** apague el motor y desconecte la batería antes de realizar el servicio ó el mantenimiento. El contacto con las partes móviles puede causar serias lesiones.
- Sostenga con seguridad todo componente de la allanadora que se deba levantar.
- **NUNCA** lubrique los componentes ó intente repararlos cuando la allanadora esté funcionando.
- **SIEMPRE** permita un tiempo considerable para que la allanadora se enfríe antes de realizar el servicio.
- Mantenga la allanadora en buenas condiciones de funcionamiento.
- Asegúrese de que no exista acumulación de concreto, grasa ó aceite en la máquina.
- Repare inmediatamente cualquier daño que tenga la allanadora y siempre cambie las partes descompuestas.
- Deshágase de manera apropiada de los residuos peligrosos. Ejemplos de residuos potencialmente peligrosos son el aceite del motor, combustible y filtros usados.
- **NO** utilice recipientes de comida ó de plástico para desechar los residuos peligrosos.
- **NO** vierta residuos, aceite ó combustible directamente sobre el terreno, en una alcantarilla ó en alguna fuente de agua.
- **NUNCA** almacene la allanadora con combustible en el tanque por un periodo largo de tiempo. Siempre limpie los derrames de combustible inmediatamente.

Emergencias

- **SIEMPRE** conozca la ubicación del ***extintor*** más cercano.



- **SIEMPRE** conozca la ubicación del ***botiquín de primeros auxilios*** más cercano.



- Tenga fácil acceso a los números telefónicos de ***ambulancias***, ***doctor*** y ***bomberos***. Asegúrese de tener un teléfono ó un radio disponible en el área de trabajo. De lo contrario conozca la ubicación del teléfono más cercano. Esta información será invaluable en caso de emergencia.









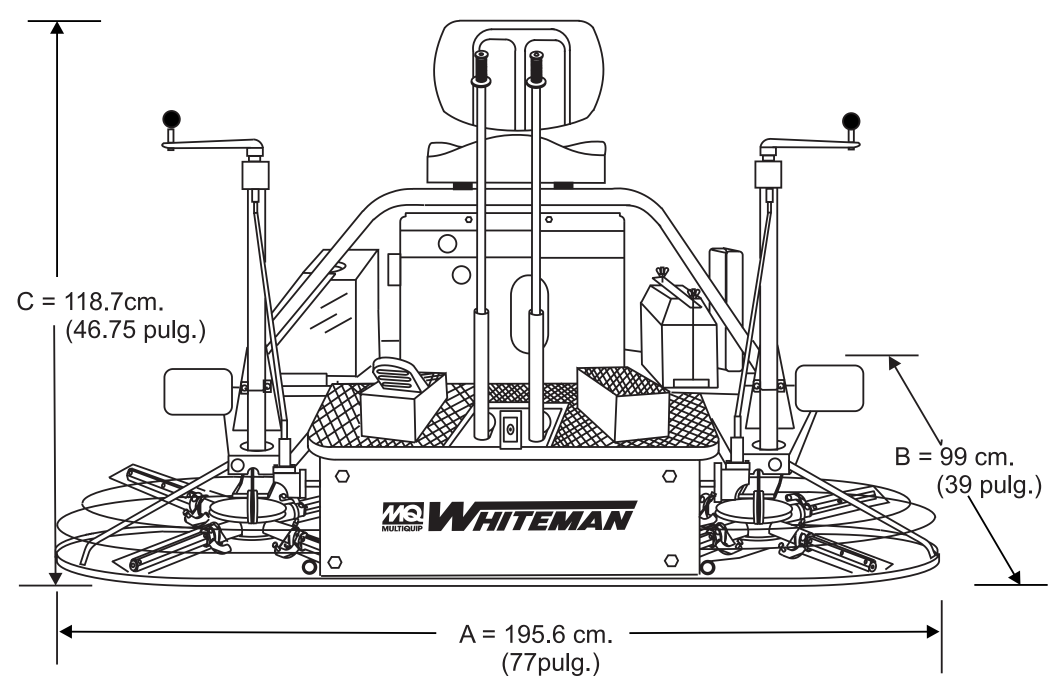


Figura1. Especificaciones de las dimensiones de la JWN-Series

Tabla 1. Especificaciones Serie - JWN	
A–Largo – cm. (pulg.)	195.6 (77.0)
B–Ancho – cm. (pulg.)	99 (39)
C–Alto – cm. (pulg.) [1]	118.7 (46.75)
Peso – kgs. (lbs.) Operativo	311.3 (685)
Peso – kgs. (lbs.) Embarque	402.27 (885)
Presión acústica – dBA[2]	A ser determinado
Vibration – m^2 (pies/cuadrados^2)[3]	A ser determinado
Motor – H.P.	24 (HONDA)
Tanque de combustible – litros(galones)	19.23 (5)
Rotor – RPM (concreto en seco)	180 Min
Ancho de trayectoria – cm. (pulg.)	191 (75)
Capacidad del aceite del motor (con filtro nuevo)	1.9 Litros (2 cuartos)
Capacidad de aceite en la caja de engranes	69 oz. Mobil SCH 634 Iso VG640
Consumo de combustible (carga completa)	1.71 galones/hora
Capacidad del radiador	A ser determinado

NOTA:

1. La presión acústica es una medida ponderada. Es medida en la posición del oído del usuario mientras la allanadora con operador abordo se encuentra en funcionamiento a máxima potencia sobre el concreto y de la manera en que es más frecuentemente experimentada, en circunstancias "***normales***". La presión acústica puede variar dependiendo del estado del concreto. Se recomienda utilizar siempre protección auditiva.

2. El nivel de vibración indicado es el valor máximo RMS (Root Mean Square - Raíz cuadrada media) obtenido en la empuñadura del mango durante el funcionamiento de la allanadora con operador abordo, sobre concreto curado de la manera más frecuentemente experimentada, en circunstancias "***normales***". Los valores se obtuvieron de los tres ejes de movimiento. Los valores que se muestran, representan el valor RMS máximo de estas medidas.

Tabla 2. Especificaciones del motor Serie - JWN	
Modelo	**Motor Honda GX-670-TAF**
Tipo	4 tiempos, válvula de la culata, 90 grados doble-V motor a gasolina de 2 cilindros.
Desplazamiento del pistón	670 cc (40.9 pulg.cu.)
Salida máxima	24 bhp/3,600 rpm (17.6 KW)
Máxima fuerza de tensión	31.8 lbf-pies a 2,500 rpm
Sistema de enfriamiento	Por aire a presión
Capacidad del aceite de motor	1.60 litros (1.69 cuartos) 1.90 litros (2.01 cuartos con cambio de filtro de aceite)
Combustible	Gasolina sin plomo Rango de octanage de 86 ó mas alto
Consumo de combustible	1.71 gph
Sistema de arranque	Arranque eléctrico/Magneto transistorizado
Tipo de bujía	NGK: ZGR5A DENSO: J16CR-U
Calibración de la bujía	0.70 - 0.80 mm. (0.028-0.031 pulg.)
Largo	41.2 cm. (16.2 pulg.)
Alto	47.1 cm. (18.5 pulg.)
Ancho	45.7 cm. (18.0 pulg.)
Peso (seco)	43.0 kg. (94.8 lbs.)

Familiarización con la allanadora con operador a bordo Serie JWN

La allanadora con operador abordo Serie JWN esta diseñada para el alisado y el acabado de losas de concreto.

Camine alrededor de la allanadora. Preste atención a todos los componentes principales (Consulte las Figuras 2 y 3, páginas 17 y 18) tales como el motor, las llanas, filtro de aire, sistema de combustible, válvula para detener el combustible, interruptor de ignición, etc. Revise que siempre haya aceite en el motor y en el ensamble de la caja de engranes.

Lea todas las instrucciones de seguridad con cuidado. Las encontrará a lo largo de todo este manual y en la máquina. Mantenga la información de seguridad en buenas condiciones y legibles. Los usuarios deberán estar bien capacitados en el funcionamiento y mantenimiento de esta allanadora.

Observe las palancas de control del operador. Empuñe las palancas de y muévalas ligeramente. Observe como al mover las palanca de control causan que la caja de engranes y el armazón se mueven.

Localice el pedal que controla la velocidad del motor. Así mismo observe eje motriz principal de la allanadora. Tome nota y observe como lucen los cinturones, esta es la forma de como deben lucir los cinturones cuando se ajusten adecuadamente.

Antes de utilizar su allanadora, pruébela en un tramo descendente, con abundante agua y liso de concreto acabado. Esta prueba de ensayo de funcionamiento aumentará su confianza en el uso de la allanadora, al mismo tiempo que lo familiarizará con los controles e indicadores. Además, entenderá cómo se maneja la allanadora bajo condiciones reales.

Motor

Esta allanadora esta equipada con un motor Honda a gasolina de 24 HP con enfriamiento por aire. Consulte el manual del fabricante del motor para instrucciones específicas referentes a su operación. El manual del motor es incluido junto con la allanadora al momento del envío. Comuníquese con el distribuidor de Multiquip más cercano para obtener un manual de reemplazo si extravía el original.

Llamas

Las llanas de la allanadora otorgan el acabado del concreto mientras giran alrededor de la superficie. Las llanas se clasifican como combinaciones (10 ó 8 pulgadas de ancho) y de acabado (6 pulgadas de ancho). Esta allanadora esta equipada con cuatro llanas por separadas equitativamente en una estructura radial y acoplada al eje vertical giratorio por medio de una ***cruceta***.

Las Figuras 2 y 3 muestran la ubicación de los controles, indicadores y las partes de mantenimiento general. Cada control puede realizar más de una función. Las funciones de cada control ó indicador se encuentran en las páginas 17 y 18.

Caja de engranes

La allanadora con operador abordo Serie JWN utiliza dos cajas de engranes separadas que están protegida por rígidas cajas de aluminio.

La caja de engranes tiene una gran capacidad de aceite permitiendo una lubricación optima en los puntos críticos.

Ayuda en la dirección

Las palancas de control dual localizadas enfrente del asiento del operador facilitan la dirección de la allanadora. Las palancas de control están unidas a dos cilindros accionados por resortes.

Empuje la palanca izquierda de control y jale la palanca de control derecha y la allanadora girará en el sentido de las manecillas del reloj en aproximadamente un eje central. Jale la palanca de control izquierda y empuje la palanca de control derecha y la allanadora girará al sentido contrario de las manecillas del reloj. Consulte la Tabla 4 en la página 23 para una descripción más detallada sobre la posición direccional de las palancas de control.

Uniones de velocidad constante (Uniones de VC)

Las uniones de velocidad constante aseguran el cambio de fuerza eficaz del eje motriz y mantener la sincronización de la caja de engranes sin ningún riesgo de deslizamiento.

Capacitación

Para la capacitación, utilice la "**LISTA DE CONTROL PARA CAPACITACION**" que encontrara al principio de este manual (Página 6). Esta lista de control facilitará el plan a usuario capacitado para que proporcione la capacitación a un usuario nuevo.

1. **Asiento –** El motor no arrancar a menos que el operador este sentado.
2. **Palancas de control de dirección** -Dirigen la unidad hacia adelante, de reversa, izquierda ó derecha.
3. **Botón de control de rociador del retardante –** Rocía el retardante a través del rociador al frente de la máquina.
4. **Control del Ajuste Gemelo –** Ambas torres de control de ajuste están unidas entre si. Un manivela puede girarse para ajustar la llana simultáneamente ó individualmente controlar para cada juego de llanas. Gire la manivela como esta marcada en la parte superior para aumentar ó disminuir el ajuste de la llana.
5. **Interruptor de los faros –** Encienda los tres faros de halógeno, dos delanteros y uno trasero.
6. **Interruptor de ignición –** Con la llave insertada, gire al sentido de las manecillas del reloj para arrancar el motor.
7. **Medidor de horas -** Indica el número de horas que el motor ha funcionado.
8. **Palanca de control del ahogador -** En clima frío, jale esta palanca para arrancar el motor. Después de que el motor se calentó empuje toda la perilla.
9. **Medidor de combustible/Tapón -** Indica la cantidad de combustible en el tanque. Retire el tapón para agregar combustible.
10. **Tanque de combustible -** Tiene la capacidad para 18.90 litros (5 galones) de gasolina sin plomo.
11. **Elevador para el pie izquierdo** – El usuario puede descansar el pie en este pedal.
12. **Boquilla rociadora –** Rocía el retardante.
13. **Pedal para el pie derecho –** Controla la velocidad de la llana. La baja velocidad de las llanas se obtiene presionando ligeramente el pedal. La máxima velocidad del motor se obtiene presionando fuertemente el pedal.
14. **Realce para mover fácilmente –** Dispositivo delantero para mover fácilmente. Se utiliza para mover la allanadora.
15. **Varilla medidora -** Orificio provisto para facilitar el acceso para revisar el aceite del motor.
16. **Bujía-** Orificio provisto para facilitar el acceso a la bujía.

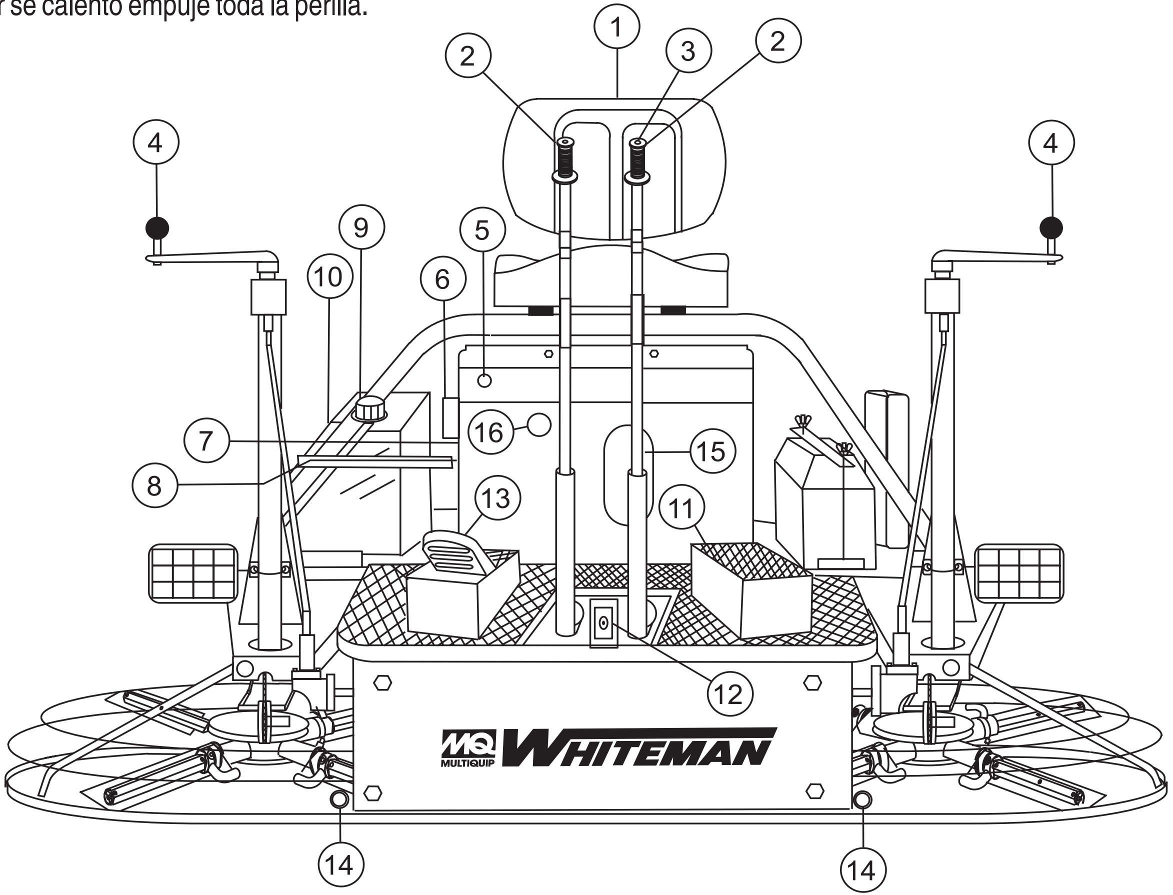
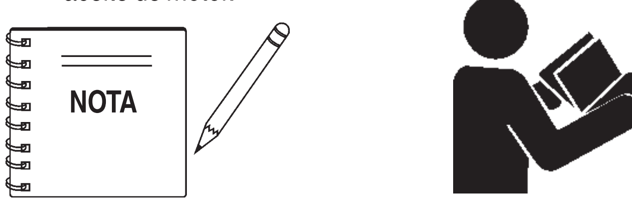


Figura 2. SERIE - JWN Controles e indicadores (Vista delantera)

17. **"Interruptor de paro" de seguridad –** Apaga el motor cuando el conductor no esta en el asiento.
18. **Faro trasero–** La allanadora con operador abordo Serie - JWN tiene tres faros de halógeno de 12 voltios.
19. **Argollas de levantamiento –** Localizadas en ambos lados del armazón principal. Se utilizan para levantar la allanadora.
20. **Filtro de aire del motor –** Protege el motor del polvo.
21. **Filtro del aceite –** Filtra el aceite del motor.
22. **Drenaje del aceite -** Retire el tapón para drenar el aceite del motor.
23. **Tanque del rociador retardanre –** Tiene la capacidad para 18.92 litros (5 galones) de retardante.
24. **Bomba del rociador del retardante –** Lleva el retardante a la boquilla rociadora.
25. **Realce para mover fácilmente –** Dispositivo trasero para mover fácilmente. Se utiliza para transportar la allanadora.
26. **Crucetas (Izquierda/Derecha) –** Consiste de los brazos de la allanadora, llanas, placa de uso y collarín de empuje.
27. **Caja de documentos-** Contiene toda la documentación.
28. **Batería –** Proporciona +12V DC de corriente al sistema eléctrico.
29. **Protector de la banda –** Protege la banda de impulso usada junto con el embrague.
30. **Llenar el aceite del motor -** Retire el tapón para agregar aceite de motor.



Lea completamente el manual de intrucciones, antes de intentar operar la allanadora.

Figura 3. SERIE - JWN Controles e indicadores (Vista trasera)

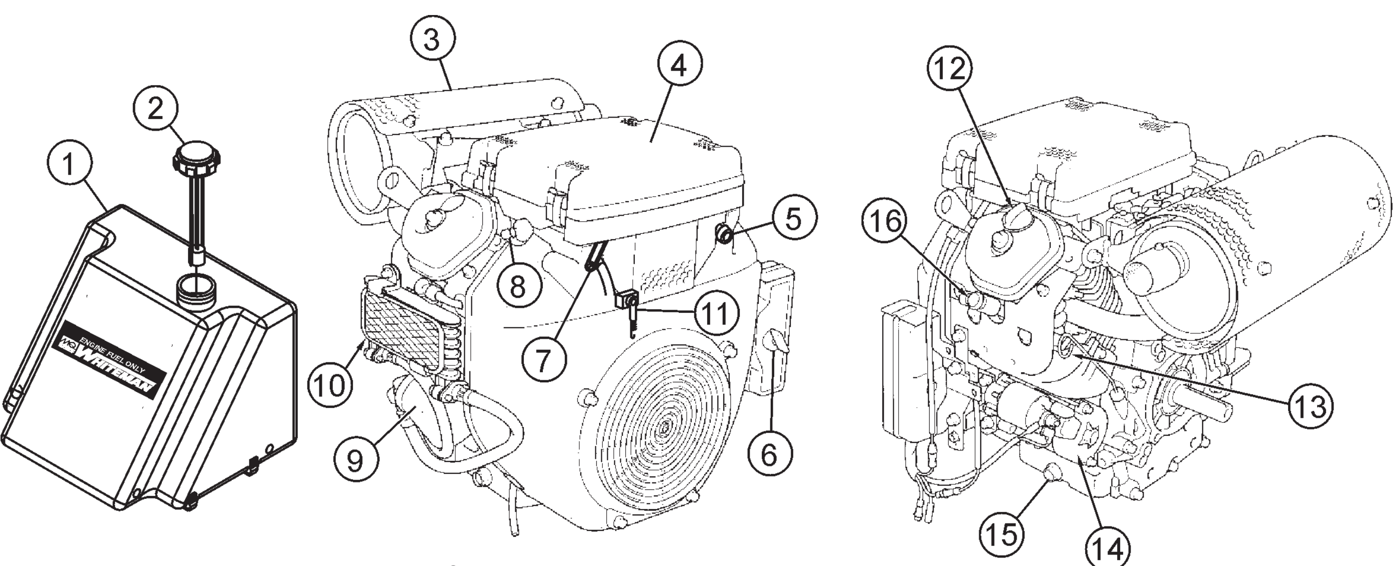


Figura 4. Controles y componentes del motor

SERVICIO INICIAL

Se debe asegurar que la lubricación del motor (Figura 4) sea correcta y de abastecerse con combustible antes de hacerlo funcionar. Consulte el manual del fabricante del motor para instrucciones y detalles de su operación y servicio. El motor que se muestra en un **HONDA**. La operación de otro tipo de motores puede variar ligeramente.

1. **Tanque de combustible –** Con capacidad para 18.90 litros (5 galones); use gasolina sin plomo.
2. **Tapón de llenado de combustible –** Retire este tapón para agregar gasolina sin plomo al tanque. Asegúrese de que el tapón se ajuste de modo seguro. **NO** llene en exceso.

PELIGRO

El abastecimiento de combustible al tanque solamente se deberá utilizar cuando el motor esté detenido y se haya enfriado. En caso de que se derrame combustible, **NO** intente arrancar el motor hasta que se limpie por completo y el área que rodea al motor esté seca.

3. **Silenciador –** Se utiliza para reducir el ruido y las emisiones.



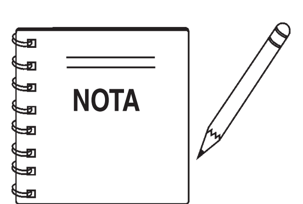
ADVERTENCIA

Los componentes del motor pueden generar calor intenso. Para evitar quemaduras, **NO** toque estas áreas mientras el motor se encuentra en marcha ó inmediatamente después de operar. **NUNCA** haga funcionar el motor sin el silenciador.

4. **Filtro de aire –** Evita que entre suciedad y otros residuos al sistema de combustible. Retire la tuerca mariposa en la parte del filtro de aire para poder acceder al filtro.
5. **Perilla del ahogador –** Se utiliza en el arranque de un motor frío ó en condiciones de bajas temperaturas. El ahogador mejora la mezcla del combustible.
6. **Interruptor ENCENDIO/APAGADO ON/OFF del motor–** La posición **ENCENDIDO "ON"** permite que el motor arranque, la posición **APAGADO "OFF"** detiene el funcionamiento del motor.
7. **Válvula para drenar combustible – ABIERTA** para permitir la circulación del combustible, **CERRADA** para detener la circulación del combustible.
8. **Filtro de combustible –** Filtra el combustible de contaminantes.
9. **Filtro de aceite –** De tipo giratorio, filtra el aceite de contaminantes.
10. **Enfriador del aceite –** Ayuda a mantener más frío el aceite del motor, alargando así la vida útil del motor.
11. **Palanca del acelerador –** Controlada por el pedal del acelerador, aumenta y disminuye las RPM del motor.
12. **Tapón del llenado del aceite –** Retire este tapón para llenar el aceite.
13. **Varilla medidora del aceite –** Retire para revisar la cantidad y las condiciones del aceite en el carter del cigüeñal.
14. **Marcha –** Enciende el motor cuando se gira la llave de ignición a la posición **"ON" ENCENDIDO**.
15. **Tapón para drenar aceite –** Retire para drenar el aceite del carter del cigüeñal.
16. **Bujía –** Proporciona la chispa al sistema de ignición. Ajuste la calibración de la bujía a 0.6 - 0.7 mm (0.028 - 0.031 pulg.) Limpie la bujía una vez por semana.

Instrucciones de preparación para la allanadora

El propósito de esta sección es ayudar al usuario a preparar la allanadora ***NUEVA***. Si su allanadora ya esta ensamblada, (asiento, palancas, perillas y batería), puede omitir esta sección.



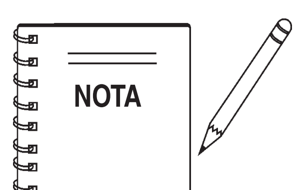
La allanadora nueva no puede ponerse en servicio hasta que se hayan completado las instrucciones de preparación. Estas instrucciones de preparación solo se necesitan al recién desempacar la allanadora ***NUEVA***.

Antes de empacar y enviar esta allanadora con operador abordo SERIE- JWN fue probada y ajustada de fábrica. Si existe algún problema, sea tan amable de contactarnos.

Ensamble del manubrio de control

Las palancas de dirección no están sujetas a las dos inferiores de la allanadora, al momento del envío. Para colocar las palancas de dirección a los dos soportes inferiores realice lo siguiente:

1. Retire los tornillos de la bolsa de plástico para los soportes de control.
2. Retire toda la protección y las cintas de las palancas de control.
3. Deslice la pieza superior (suelta) dentro de la base del soporte correspondiente, asegúrese de que las perforaciones estén alineadas.
4. Instale el tornillo a través de las perforaciones alineadas y coloque y apriete la tuerca en el extremo del tornillo.

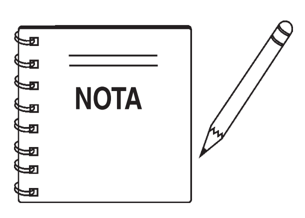


Algunos modelos están equipados con palancas que se ajustan a la altura. Ajuste la altura deseada colocando el tornillo a través del juego de perforaciones que corresponda.

5. Ponga mucha atención a cualquier cable que pudiera estar adentro de las palancas de control. **NO** apriete ó corte ningún cable durante la instalación.
6. En el interior de la bolsa de plástico de la partes hay dos perilla para las manijas de las torres de ajuste de control. Instale estas dos perillas dentro de las palancas de las manijas de la torre.

Ensamble del asiento

El asiento no esta instalado en la allanadora por propósitos del envío. Para instalar el asiento realice lo siguiente:



Existen dos tipos de asientos, dependiendo que tipo de allanadora tenga. Las Series de allanadoras J y B tienen ranuras en base del montaje del asiento para permitir el ajuste hacia **adelante** ó hacia **atrás**. Las Series de allanadoras H y S tienen un asiento que esta montado en guías de deslizamiento, similares al asiento de un automóvil. Este asiento se puede ajustar hacia **adelante** ó hacia **atrás** por medio de la palanca de control que esta debajo del asiento.

1. Retire el asiento del empaque protector.
2. Retire los tornillod de la base del asiento y coloque el asiento sobre la base de la montura, después inserte los tornillos a través de las perforaciones ó ranuras en la base de la montura y apriete.

Preparación de la batería

Esta allanadora se envía con la batería cargada. Pude necesitar ser cargada por un periodo corto según las instrucciones del fabricante.

⚠ PRECAUCION

Siga todas las medidas de precaución especificadas por el fabricante de la batería, cuando la manipule. Consulte la página 12 de este manual para información sobre seguridad.

Para instalar la batería sobre la allanadora, asegúrese que la batería este perfectamente colocada en la caja. Conecte primero el cable positivo a la terminal positiva de la batería, posteriormente conecte el cable negativo a la terminal negativa. Cierre la tapa de la caja de plástico de la batería y asegure la caja.

La siguiente sección tiene la intención de ser una guía básica sobre el funcionamiento de la allanadora con operador abordo y no se considera como una guía para el acabado del concreto. Se exhorta a todos los operadores (experimentados y principiantes) leer "***Slabs on Grade***" publicado por el Instituto Americano de Concreto, en Detroit, Michigan.

NO utilice su allanadora con operador abordo hasta que haya entendido claramente esta sección.

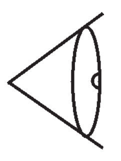
PRECAUCION

No entender el funcionamiento de la allanadora con operador abordo SERIE - JWN, podría resultar en daños severos a la máquina y lesiones personales.

Consulte las Figuras 2 y 3 (Páginas 17 y 18) para la ubicación de cualquier control ó indicador mencionado en este manual.

Nivel de aceite del motor

SIEMPRE revise el aceite del motor **ANTES DE CADA USO**.



1. Saque la varilla medidora del aceite(Número 2, Figura 5).
2. Determine si el aceite esta bajo (Figura 5).
3. Si el aceite de motor esta bajo, retire el tapón de llenado del aceite (Número 1, Figura 5), y agregue la cantidad correcta del aceite hasta llegar al nivel normal y seguro. Utilice el tipo de aceite como se recomienda en la Tabla 3.

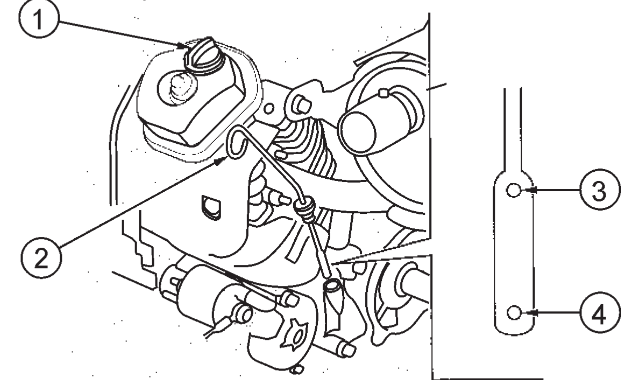
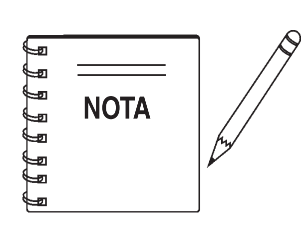
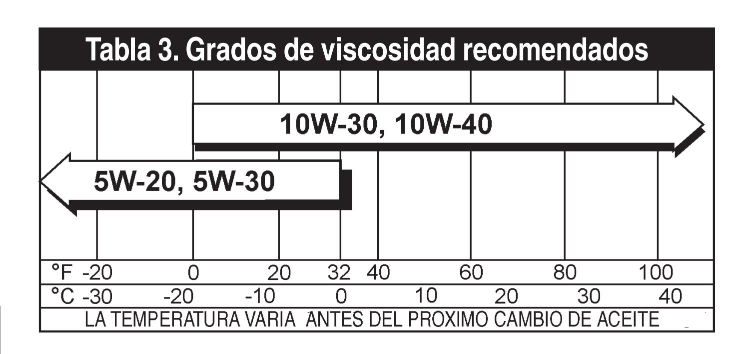


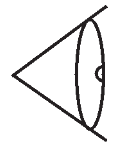
Figura 5. Varilla medidora del aceite



Para evitar el desgaste ó daño excesivo del motor, mantenga siempre el nivel adecuado de aceite en el carter del cigüeñal. Nunca haga funcionar el motor con el nivel fuera de las marcas en la varilla, (Número 3 y 4 en la Figura 5.)



Nivel de aceite en la caja de engranes



1. Revise el nivel de aceite en ambas cajas de engranes, retirando el tapón y asegúrese que el aceite esta en el nivel correcto. Consulte la Figura 6.
2. Llene la caja de engranes solo al nivel del tapón (Figura 6) con 69 oz. de aceite Mobil ISO VG 640 SCH 634.

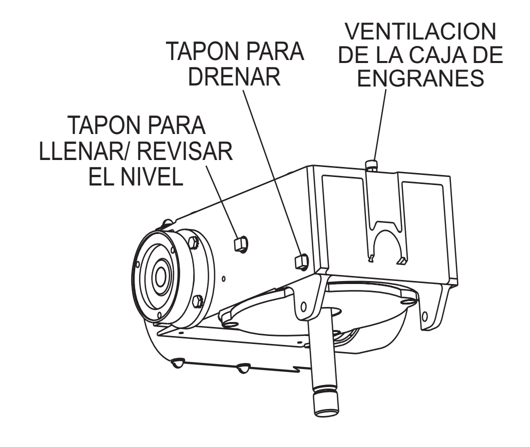
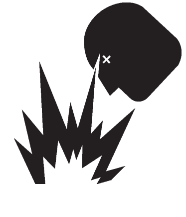


Figura 6. Tapones del aceite de la caja de engranes/tubo indicador

Combustible

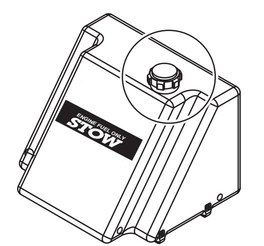
Determine si el combustible del motor esta bajo (Figura 7). Si el nivel es bajo, retire el tapón del llenado de combustible y agregue gasolina sin plomo.

PELIGRO



Manipule el combustible con cuidado, es altamente flamable y puede ser muy peligroso si no se sabe tratar. **NO** fume mientras reabastece combustible. **NO** intente agregar combustible si el motor de la allanadora esta caliente o funcionando.

NO intente arrancar el motor hasta que los residuos hayan sido limpiados completamente y el área alrededor este seca.



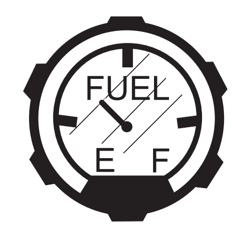


Figura 7. Medidor de combustible

Información muy importante antes de comenzar

1. Esta ***allanadora con operador abordo*** esta equipada con un ***"interruptor de paro de seguridad"***. Este interruptor esta localizado debajo del asiento. Recuerde que el motor no arrancará, a menos que el operador este sentado. El peso del operador acciona un interruptor eléctrico el cual permite encender el motor.

> **ADVERTENCIA**
>
> **NUNCA** desactive ó desconecte el "interruptor de paro de seguridad". Está provisto para la **seguridad del operador,** si se cancela ó no se mantiene adecuadamente, pueden resultar severas lesiones ó incluso la muerte.

2. El interruptor de paro de seguridad debe usarse para detener el motor después de cada uso. Realizando esto notará que el interruptor esta funcionando adecuadamente, de este modo proporciona seguridad al operador. Recuerde girar la llave a la posición "**OFF**" **APAGADO,** después de detener la máquina. De no hacerlo se descargará la batería.
3. El pedal para el pie derecho (Figura 8) controla las llanas y la velocidad del motor. La posición del pie en el pedal determina la velocidad de las llanas. La baja velocidad de las llanas se obtiene presionando ligeramente el pedal. La máxima velocidad del motor se obtiene presionando fuertemente el pedal.

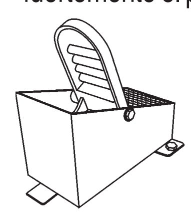


Figura 8. Pedal para el control de la velocidad de las llanas

Arranque del motor

1. Con un pie en el piso y el otro pie colocado en la plataforma de la allanadora, agarre el armazón cercano al asiento y tome impulso para subirse a la allanadora. Siéntese en el asiento del operador y ajuste las palancas de control, el pedal y el panel de control para que pueda tener fácil acceso a todo sin problemas.

5. Cuando arranque un motor en frío, jale la perilla del ahogador, (Figura 9) a la posición ***cerrado (closed)***. En condiciones de clima cálido ó cuando el motor este caliente, la unidad puede arrancar con el ahogador a la mitad ó completamente ***abierto (open)***.

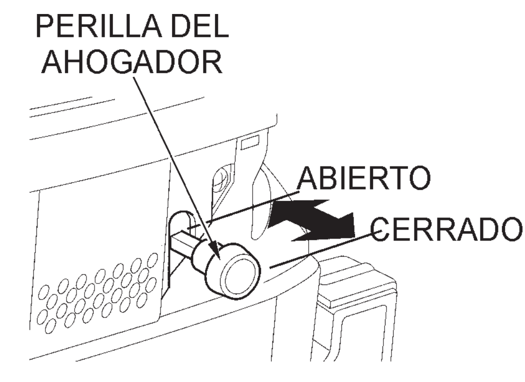


Figura 9. Perilla del ahogador

6. **MANTENGA** el pie lejos del pedal del control de la velocidad y en todas las circunstancias que el motor arranque en vacío (sin tocar el pedal).
7. Inserte la ***llave de ignición*** dentro del interruptor.
8. Gire la llave (Figura 10) al sentido de las manecillas del reloj y escuche como arranca el motor. Una vez que arranque, suelte la llave de ignición.
9. Si el motor no arranca de esta manera, consulte el manual del fabricante del motor adjunto a la allanadora.
10. Pruebe el interruptor de paro de seguridad, levantándose ligeramente. El interruptor debajo del asiento debe hacer que el motor se detenga. Si el interruptor no apaga el motor. Apague el motor con la llave en el interruptor y repare el interruptor de paro de seguridad. Consulte la Tabla 6 (Posibles problemas) para encontrar las causas.

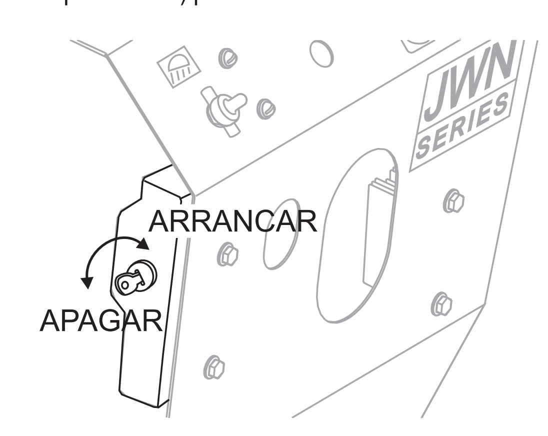
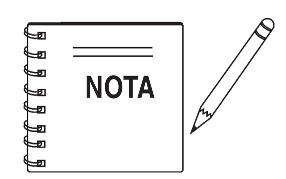


Figura 10. Llave de ignición

11. Permita que el motor funcione en vacío por 3-5 minutos. Si el ahogador esta aplicado, empújelo a la posición de abierto tan pronto como el motor funcione suavemente.

Dirección

Las palancas de control localizadas frente al asiento del operador, proporcionan el control direccional para la allanadora con operador abordo SERIE-JWN. La Tabla 5 ilustra las diversas posiciones direccionales de las palancas de mando y su efecto en la allanadora con operador abordo.



Todas las referencias direccionales respecto a las palancas de control de dirección se describen desde la posición del asiento del ***operador***.

1. Empuje ambas palancas de control la izquierda y la derecha. Consulte Figura 11.



Figura 11. Palancas de control izquierda y derecha

2. Con su pie derecho presione rápidamente el pedal derecho a la mitad. Note que la allanadora con operador abordo empieza a moverse hacia adelante. Regrese ambas palancas de mando a la posición neutral para detener el movimiento, posteriormente retire su pie derecho del pedal.
3. Practique manteniendo la máquina en un solo lugar mientras aumenta la velocidad de las llanas. Cuando este cerca del 75% de la máxima velocidad que han alcanzado las llanas, se estarán moviendo en la velocidad adecuada para el acabado. Puede ser que la máquina tenga alguna dificultad para mantenerse en un solo lugar. El tratar de mantener la allanadora con operador abordo en un solo lugar es una buena práctica para la operación.
4. Practique maniobrar la allanadora con operador abordo utilizando la información en la lista de la Tabla 4. Trate de practicar como controlar los movimientos como si usted estuviera realizando el acabado a una losa de concreto. Practique bordeando y cubriendo un área amplia.
5. Trate de ajustar las llanas. Esto puede realizarse con la allanadora con operador abordo detenida ó mientras la allanadora esta en movimiento, lo que sea más conveniente cualquiera de los dos es correcto. Compruebe el funcionamiento del equipo opcional como el rociador de retardante y los faros si es que esta equipada.
6. Jale ambas palancas de mando la izquierda y la derecha y repita los pasos del 3 al 6 mientras substituye la palabra reversa, por hacia adelante.

Tabla 4. Posicion direccional de la palanca de control.

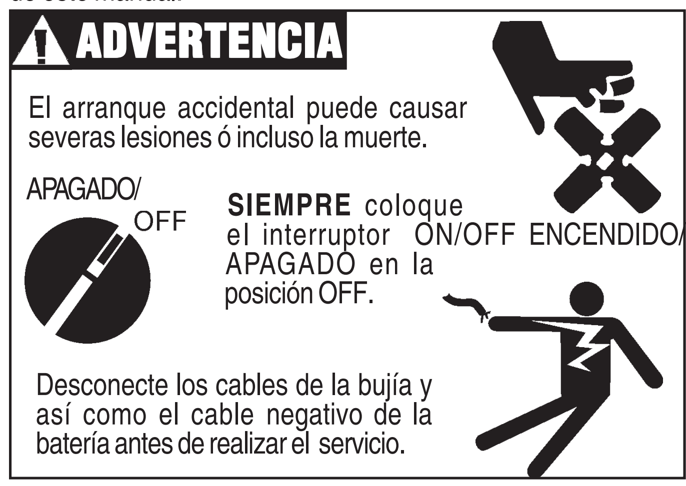
PALANCA DE CONTROL Y DIRECCION	RESULTADO.
Mover la palanca de control IZQUIERDA HACIA ADELANTE	Causa que solo el lado izquierdo de la allanadora montable se mueva hacia adelante
Mover la palanca de control IZQUIERDA HACIA ATRAS	Causa que solo el lado izquierdo de la allanadora montable se mueva hacia atras
Mover la palanca de control DERECHA HACIA ADELANTE	Causa que solo el lado derecho de la allanadora montable se mueva hacia adelante
Mover la palanca de control IZQUIERDA HACIA ATRAS	Causa que solo el lado derecho de la allanadora montable se mueva hacia atras
Mover AMBAS palancas de control HACIA ADELANTE	Causa que la allanadora montable se mueva hacia adelante en linea recta
Mover AMBAS palancas de control HACIA ATRAS	Causa que la allanadora montable se mueva hacia atras en linea recta
Mover AMBAS palancas de control a la DERECHA	Causa que la allanadora montable se mueva a la derecha
Mover AMBAS palancas de control a la IZQUIERDA	Causa que la allanadora montable se mueva a la izquierda

⚠ PRECAUCION

Los brazos de la allanadora pueden dañarse debido al manejo rudo ó por golpear las tuberías expuestas mientras esta funcionando. ***SIEMPRE*** este atento a objetos que pudieran causar daños a los brazos de la allanadora.

Mantenimiento

Cuando realice cualquier trabajo de mantenimiento a la allanadora ó al motor, siga los mensajes de seguridad y las reglas para una operación segura que se mencionan al principio de este manual.



Programa de mantenimiento

1. Revise y vuelva apretar todos los sujetadores según sea necesario.

Diariamente (8-10 horas)

1. Revise el nivel de líquido en el motor y la caja de engranes, agregue según sea necesario. Revise el filtro de aire. Consulte la sección Realizando servicio al filtro de aire.

Semanalmente (30-40 horas)

1. Vuelva a lubricar los brazos, el collarín de empuje y las uniones de conducción.
2. Reemplace las llanas si es necesario.
3. Revise y limpie ó reemplace el filtro de aire del motor según sea necesario. (Consulte la siguiente sección en el mantenimiento del filtro de aire.)
4. Reemplace el aceite del motor y el filtro según se necesite. (Consulte la siguiente sección en el aceite y el filtro.)

Mensualmente (100-125 horas)

1. Retire, limpie, reinstale y vuelva a lubricar los brazos y el collarin de empuje. Ajuste los brazos de las llanas.
2. Reemplace el lubricante de la caja de engranes despúés de la primeras 100 horas de funcionamiento. Reemplace cada 500-600 horas posteriormente.
3. Revise la banda de impulso por desgaste excesivo. (Consulte la siguiente sección en el mantenimiento de la banda de impulso.)

Anualmente (500-600 horas)

1. Revise y reemplace los bujes del brazo, los bujes del collarín de empuje, los sellos del eje y las bandas si es necesario.
2. Revise los cables de control del ajuste por desgaste.
3. Reemplace el lubricante de la caja de engranes.

Filtro de aire (diariamente)

Retire completamente la suciedad y el aceite del motor y del área de control. Limpie ó reemplace los filtros del según sea necesario. Limpie y vuelva apretar todos los sujetadores según sea necesario.

1. Suelte los cuatro seguros (Figura 12) de la cubierta del filtro de aire y retírela.

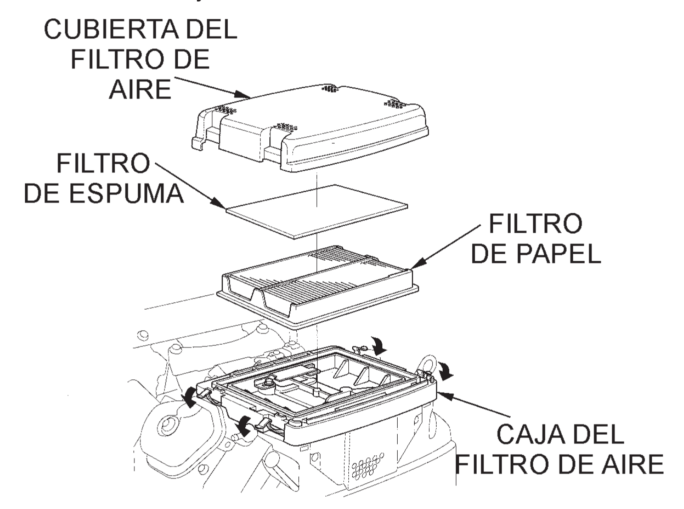


Figura 12. Componentes del filtro de aire

2. Retire el filtro de espuma de la cubierta.
3. Retire el filtro de papel de la caja del filtro de aire.
4. Inspeccione ambos filtros, reemplácelos si se necesita.
5. Para limpiar el filtro de papel, golpee ligeramente el filtro varias veces en una surperficie dura para remover el polvo o la suciedad, puede usar una compresora de aire (que no exceda 30 psi (207 kPa, 2.1 kgf/cm^2) a través del filtro desde el un lado de la caja del filtro.
6. ***¡NUNCA!*** trate de cepillar el filtro; esto hará que el polvo penetre en las fibras. Si el filtro de papel esta demasiado sucio, reemplácelo.
7. Limpie el ***filtro de espuma*** en agua tibia y jabonosa, enjuáguelo y permita que seque completamente; o límpielo con un solvente no flamable y permita que seque. **NO** vacíe cualquier tipo de aceite dentro del filtro de espuma.
8. Utilice un paño húmedo para limpiar el polvo ó la suciedad del interior del filtro de aire, así como de la cubierta. Tenga cuidado de no permitir que algún polvo o partículas entren en la cámara de aire y llegue al carburador.
9. Reinstale el filtro de espuma a la cubierta del filtro de aire, posteriormente reinstale el filtro de papel y coloque la cubierta sobre la caja del filtro de aire. Ciérrelo con los cuatro seguros de la cubierta.

PRECAUCION

Hacer funcionar el motor con una rejilla bloqueada, aspas de enfriamiento sucias ó tapadas y/ó sin los aros de refuerzo de enfriamiento, esto causará daños al motor debido al sobre calentamiento.

Cambio de aceite del motor (100 horas)

1. Cambie el aceite del motor después de las primeras 20 horas de uso, posteriormente cámbielo cada 6 meses ó 100 horas.
2. Retire el tapón del llenado de aceite (Figura 5, Número 1), y agregue aceite al carter del cigüeñal con el tipo recomendado en la lista de la Tabla 4. Llene hasta el límite superior de la varilla medidora.
3. La capacidad de aceite del carter del cigüeñal es de1.60 litros (1.69 cuartos) sin cambiar el filtro de aceite, 1.90 litros (2.02 cuartos).

Filtro de aceite (200 horas)

1. Cambie el filtro del aceite del motor (Figura 13) cada 200 horas.



Figura 13. Filtro de aceite

2. Asegúrese que de cubrir el ***sello*** del nuevo filtro con el aceite limpio.

Filtro de combustible (200 horas)

1. Reemplace el filtro del combustible del motor (Figura 14) cada 200 horas.

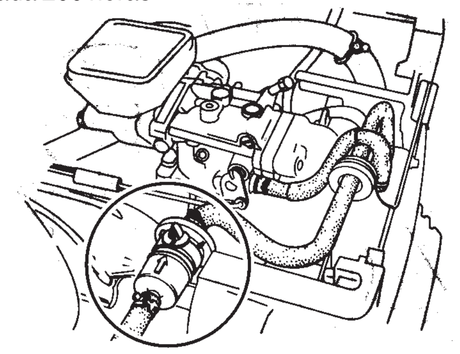


Figura 14. Filtro de combustible Honda

Mangueras de aceite y combustible

- Revise las mangueras y la conexiones del aceite y del combustible, regularmente por fugas ó daños. Repare ó reemplace según sea necesario.
- Reemplace las mangueras de aceite y combustible cada dos años para mantener buen funcionamiento y flexibilidad.

Almacenar por largos periodos de tiempo

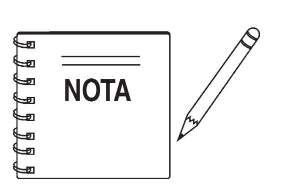
- Retire la batería.
- Drene el combustible del tanque, de la manguera y el carburador.
- Retire la bujía y vacíe unas gotas del aceite del motor al cilindro. Gire el motor de 3 a 4 veces para que aceite llegue a todas las partes internas.
- Limpie el exterior con un paño humedecido con aceite limpio.
- Almacene la unidad cubierta con plástico en un lugar libre de humedad y polvo, lejos de la luz directa del sol.

PRECAUCION

Nunca almacene la allanadora, con combustible en el tanque por largos periodos de tiempo. Siempre limpie los derrames de combustible inmediatamente.

Afinación del motor

- Consulte el manual del fabricante del motor para información especifica sobre la afinación del su motor, la calibración de las bujías, etc.



Consulte el manual del fabricante del motor adjunto a su máquina, para el programa de mantenimiento adecuado y la guía de los posibles problemas.

Al principio de este manual (Página 7) encontrará una “Inspección diaria antes de operar”. Siéntase con la libertar de tomar fotocopias de esta lista y utilizarla como base diariamente.

Desconecte los cables de la bujía y de la batería antes de intentar cualquier servicio ó mantenimiento en la allanadora con operador abordo.

Revise la banda de impulso

La banda de impulso necesita ser reemplazada tan pronto comience a mostrar señas de desgaste. Las indicaciones de desgaste excesivo de la banda son el deterioro y el rechinido mientras esta usándose, las bandas que emiten humo ó se queman la goma huelen mientras están en uso.

Bajo condiciones normales de operación, una banda de impulso puede durar hasta aproximadamente 150 horas. Si su allanadora no alcanza este periodo de tiempo para el desgaste de la banda de impulso, revise la banda para alineamiento y el espacio correcto de la polea.

Para tener acceso a la banda de impulso, retire la cubierta protectora de la banda (Número 1, Figura 16), después visualmente inspeccione la banda buscando señas de daños o de uso excesivo. Si las hay, cámbiela.

ADVERTENCIA

NO intente meter las manos ó herramientas dentro del área de la banda, mientras el motor esta funcionando. **NUNCA** haga funcionar el motor sin los protectores. Mantenga lejos los dedos, manos, cabello y ropa de las partes en movimiento para prevenir lesiones personales.





NO retire la cubierta protectora de la banda hasta que el silenciador se haya enfriado. Permita que toda la allanadora se enfríe antes de realizar cualquier procedimiento.



Retirando la banda de impulso

- Deje la banda existente intacta hasta que le ordenen cortarla.
- Deje el motor preparado para realizar este procedimiento. No es necesario deslizar el motor para cambiar la banda.
- Tenga a la mano un bloque de madera de 3/4 X 1 X 3-1/4 pulgadas.

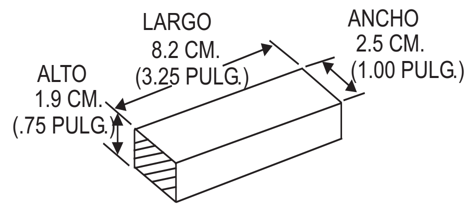
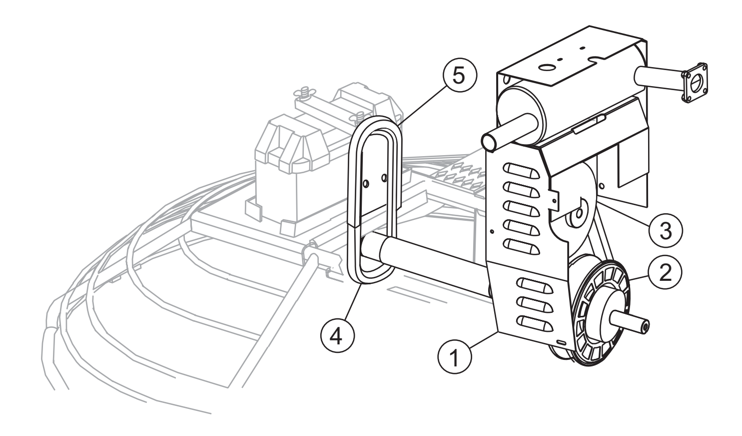


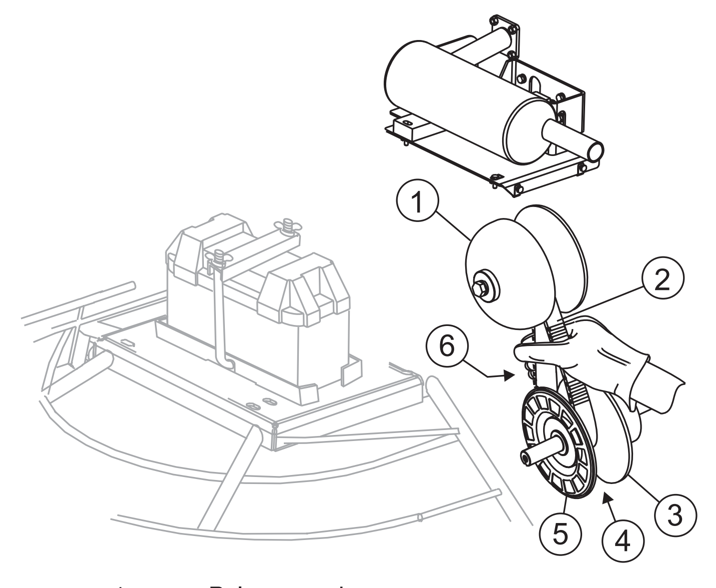
Figura 15. Bloque espaciador de madera



1	Cubierta protectora de la banda
2	Polea inferior
3	Polea superior
4	Banda de repuesto
5	Soporte de la banda de repuesto

Figura 16. Cubierta protectora de la banda

1. Retire la cubierta protectora de la banda (Número 1, Figura 16).
2. Apriete la banda como se muestra en la Figura 17, y jale la banda- V hacia arriba. Esto abrirá las caras de la polea ***inferior***.



1	Polea superior
2	Banda de impulso
3	Cara de la polea inferior
4	Polea de separación inferior
5	Polea inferior lado móvil
6	Aprite y jale la polea inferior para expandir la polea inferior

Figura 17. Polea inferior expandida

3. ***Inserte*** el boque entre el lado móvil y lado fijo de la polea inferior 3/4" X 1" X 3-1/4". Consulte la Figura 18. Este bloque ayudará a mantener la polea inferior abierta mientras instala la banda nueva.

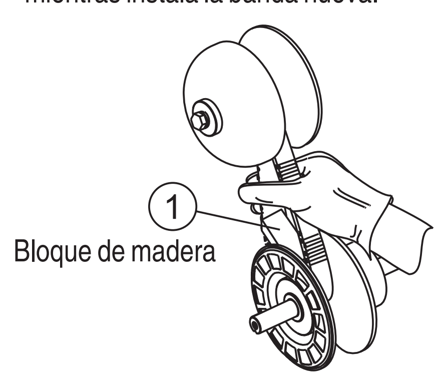


Figura 18. Mantenga abierta la polea inferior

4. Si la banda no esta siendo reusada (recomendada), ***CORTE*** la banda. Asegure que todos los restos de la banda sean removidos de las poleas.

Instale la banda de impulso (Substituyéndola)

La allanadora con operador abordo SERIE - JWN esta equipada con una banda de reemplazo (de reserva), la cual esta montada en el interior del lado del tanque de combustible cerca del embrague. Asegúrese que **SIEMPRE** tenga una banda de repuesto antes que la allanadora se coloque sobre una losa para realizar el acabado.

En caso de que la banda falle puede utilizar la banda de repuesto, para substituirla rápidamente en el sitio de trabajo y continuar con la operación de la allanadora.

1. Si es necesario, consulte las instrucciones de como retirar la banda. Asegúrese que todos los restos de la banda usada sean retirados de las poleas.
2. Para cambiar la banda por la banda de repuesto, retire los dos tornillos que aseguran el portador de la banda. (Figura 19) Esto permitirá el libre movimiento de la banda para instalarla. Tenga cuidado de no contaminar la banda con grasa, polvo ó suciedad.
3. Con el bloque de madera 3/4 x 1 x 3-1/4 mantenga la polea inferior abierta, coloque la banda de repuesto primero en la banda inferior. Coloque la banda sobre el canal en la polea superior.
4. Apriete la banda lo suficiente para retirar el bloque de madera. Ya sin el bloque, libere la tensión en la banda.
5. Reinstale el portador de la banda de repuesto y asegure la banda.
6. Reemplace la banda de repuesto antes del siguiente uso de la allanadora. Consulte los procedimientos para reemplazar la banda de repuesto.

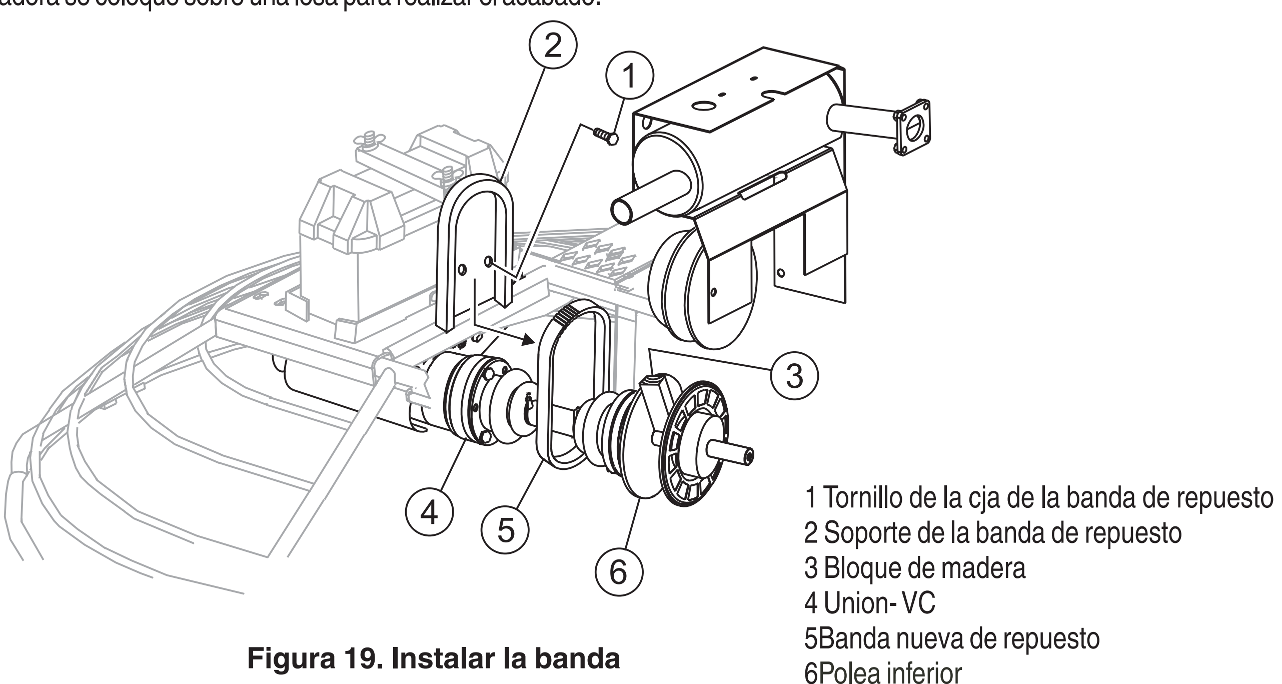
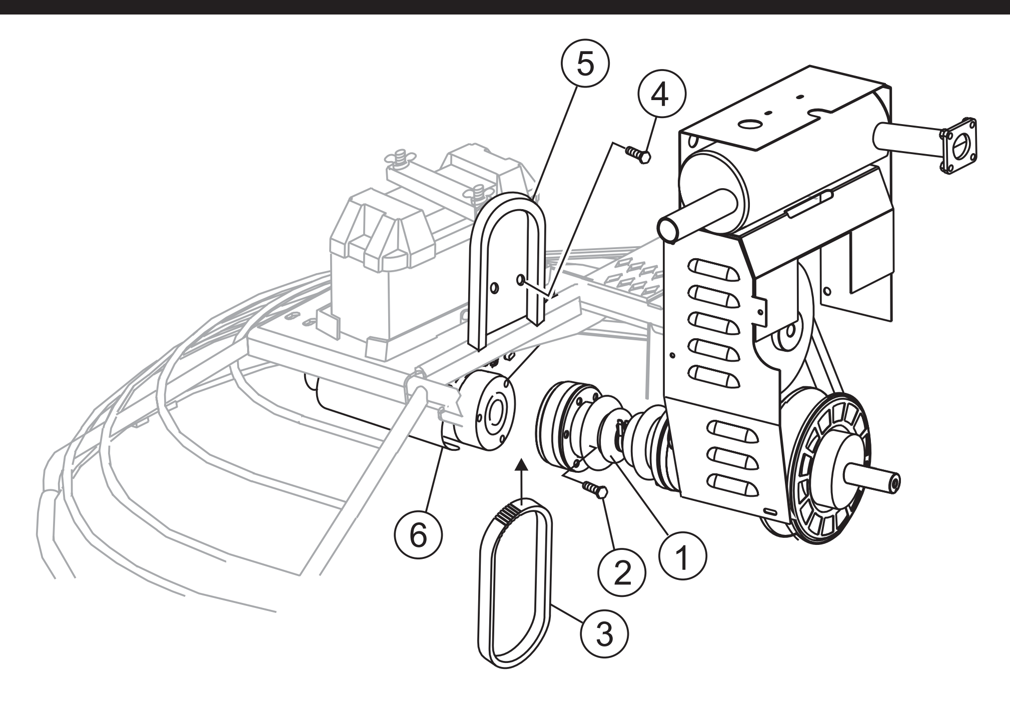


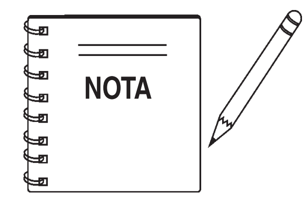
Figura 19. Instalar la banda



1	Union VC
2	Tornillo (retire los 3 lugares)
3	Banda de impulso nueva de reemplazo
4	Tornillo del caja de la banda
5	Soporte del caja de la banda
6	Caja de engranes del lado izquierdo

Figura 20. Reemplazamiento de la banda de repuesto

Reemplazamiento de la banda de repuesto



Será necesario desconectar la unión-VC del acoplador de la caja de engranes. Esto significa en retirar los tres tornillos que aseguran la unión-VC a la caja de engranes.

Para reemplazar el repuesto de la banda, prepárese para desconectar la unión-CV del lado izquierdo de la caja de engranes. Consulte la Figura 20.

1. Coloque la allanadora encima de soportes apropiados y cumpla con todas las medidas de precaución.
2. Retire los tres tornillos que aseguran la unión-VC al lado izquierdo del acoplador de caja de engranes.
3. Una vez que la unión-VC ha sido separada del lado izquierdo de la caja de engranes, empuje la unión-VC hacia adentro para que exista un espacio entre la caja de engranes y la unión-CV (Figura 20). Deslice la banda-V entre el acoplador de la caja de engranes y le unión-VC. Evite contaminar la banda de reemplazo con grasa ó aceite cuando la deslice entre la unión-VC y el acoplador de la caja de engranes.
4. Coloque la banda de repuesto adentro de su portador y asegúrelo al interior del lado de la izquierdo de la caja de engranes.
5. Instale los tres tornillo que aseguran la unió-VC al lado izquierdo del acoplador de la caja de engranes.

La allanadora con operador abordo Serie - JWN esta equipada con un "Convertidor de tensión" el cual proporciona la fuerza de tensión a ambas cajas de engranes, la izquierda y la derecha.

La función del convertidor de tensión, es dar automáticamente la cantidad correcta de tensión requerida por la allanadora bajo todas las condiciones de carga. Esto posibilita a la allanadora para dar la tensión necesaria para las aplicaciones de la placa flotante y las altas velocidades del rotor, requeridas para pulir el concreto.

El convertidor de tensión usado en la allanadora con operador abordo Serie - JWN, es un tipo polea de ajuste variable (Figura 21) conectado por una banda.

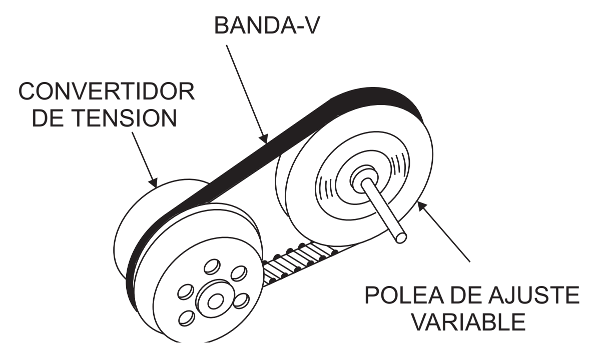


Fig. 21. Convertidor de tensión/polea de ajuste variable

Polea motriz

La **"Polea motriz"** utiliza fuerza centrifuga (Figura 22 y 23) para crear una fuerza de tensión de la banda transmitida en los lados de la polea. Esta condición funciona como un embrague automático.

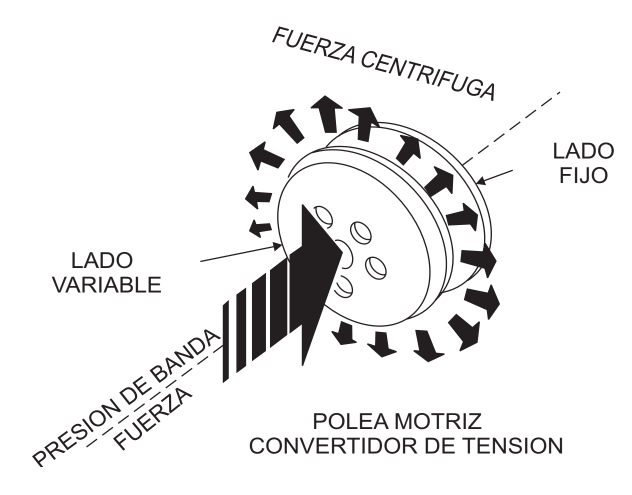


Figura 22. Convertidor de tensión (Fuerza centrifuga)

Como se muestra en la Figura 23, la fuerza centrifuga empuja los brazos del rodillo (consulte la Figura 23) contra la placa de rampa, forzando el lado móvil hacia el lado fijo apretando la banda.

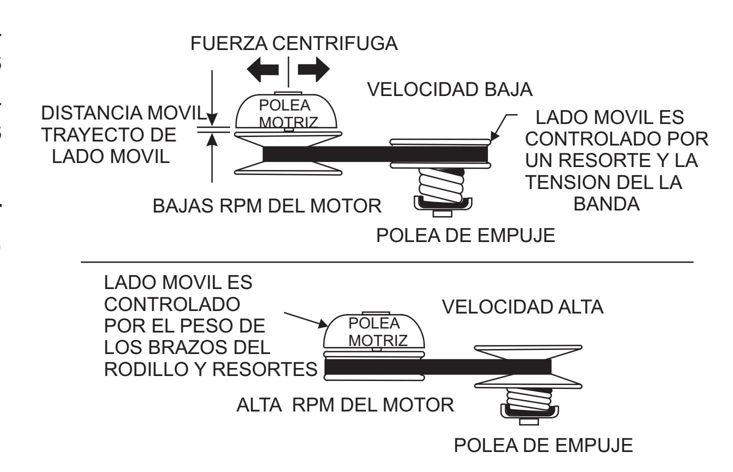


Figura. 23. Interacción de la polea

Las "poleas de ajuste variables" tienen un ***lado fijo*** y un ***lado móvil***. La polea ***motriz*** (convertidor de tensión, Figura 24) el lado móvil es controlado por el peso de los brazos del rodillo y resortes, que cambian de posición de acuerdo a la velocidad del motor. La polea ***motriz del lado móvil*** es controlada por un resorte y la tensión de la banda.

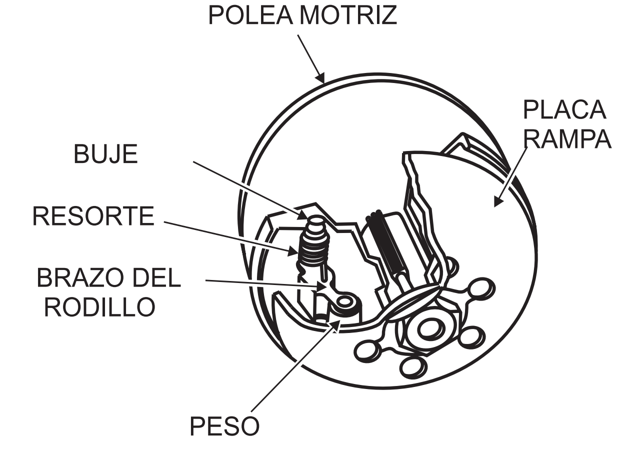


Figura. 24. Polea de ajuste variable

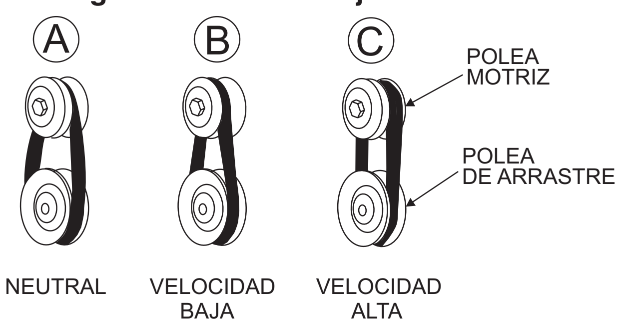


Figura 25. Condiciones de la polea

Como funciona (Figura 24)

Condición A:
- Motor en vacío
- Polea motriz: Pequeña
- Polea motriz: Grande
- Banda: Suelta y Fija

Condición B:
- Motor acelerado
- Polea motriz: Pequeña pero aumentando
- Polea motriz: Grande pero disminuyendo
- Banda: Aproximándose a la rigidez

Condición C:
- Motor a alta velocidad
- Polea motriz : Grande
- Polea motriz: Pequeña
- Banda: Estirada

Embrague

Este sistema de embrague proporciona un radio alto para la polea (un engrane bajo - por así decirlo) para empezar y un radio de polea baja (un engrane alto - por así decirlo) para una operación de alta velocidad, con infinita variación entre los dos.

Esto significa que no será necesario poner la ***máxima aceleración*** para "romper las llanas/aflojar las placas". La máquina lentamente puede llegar a su velocidad.

La polea sensitiva de tensión (Figura 25) utiliza un resorte y un soporte de leva. El máximo funcionamiento resulta de la interacción adecuada entre el resorte de la polea motriz y el ángulo de rampa del soporte de leva.

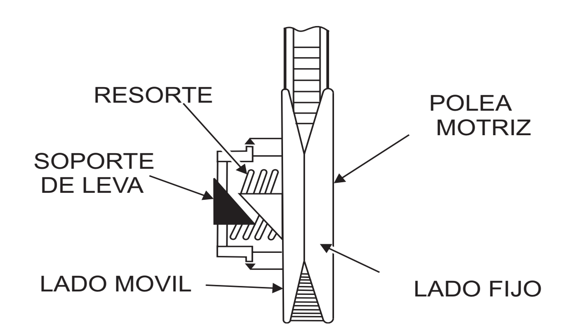


Figura 26 . Resorte de la polea y soporte de la leva

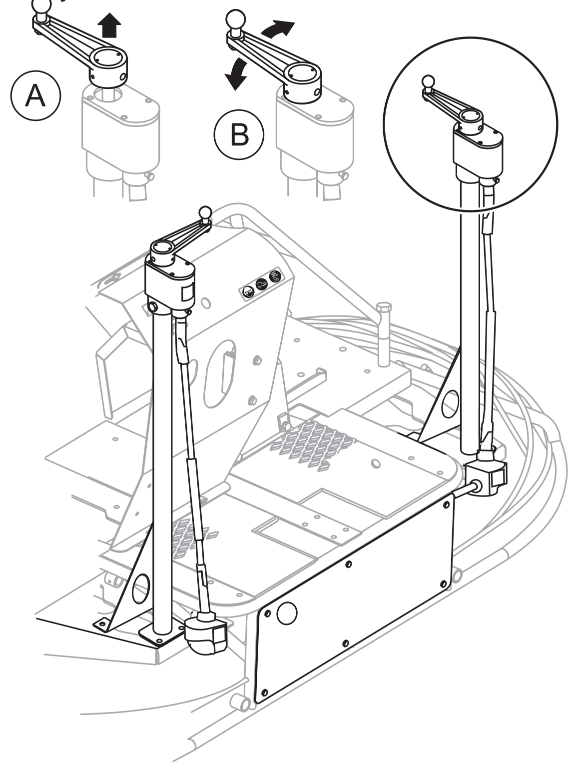
Ajuste de la llana

Algunas veces puede ser necesario igualar el ajuste de la llana entre los dos juegos de llanas. Existen algunas señales de que esto puede ser necesario. Por ejemplo, las diferencias entre el ajuste puede causar una diferencia notable en la calidad del acabado entre los dos juegos de llanas. O, la diferencia en el ajuste de la llana pude dificultar el control de la máquina. Esto es debido a la superficie en contacto con el concreto (el juego de llanas con el área de contacto más grande tiende a pegarse más al concreto).

Igualando el ajuste de la llana para ambos juegos de llanas

Las allanadoras están equipadas con el **Ajuste Gemelo™** opcional. Los controles podrían tener un ajuste entre los dos juegos de llanas "sincronizadas". Si las llanas necesitan ser sincronizadas esto se lleva a cabo fácilmente realizando lo siguiente. Consulte la Figura 27.

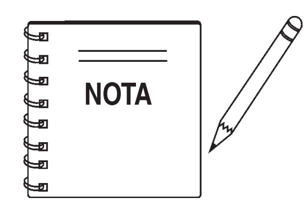
1. Levante la manija de ajuste en cualquier lado. Una vez levantado, ese lado ahora se desconecta del sistema de **Ajuste Gemelo™**.
2. Ajuste hasta igualar el lado opuesto.
3. Al ajustar, baje más la manija a la posición de operación del **Ajuste Gemelo™**.



A Desenganche del **Ajuste Gemelo™** (un lado)
B Posición de operación

Figura 27. Torres de ajuste

Procedimiento de ajuste del brazo de la llana



El siguiente procedimiento deberá seguirse para ajustar los brazos de la llana, cuando parezca que la allanadora, esta realizando un acabado de poca calidad ó necesita mantenimiento de rutina.

Es indispensable probar la llana antes y después en un área ***nivelada*** y limpia. Algunas ***áreas*** desniveladas en el piso o residuos bajo las llanas de la allanadora darán una idea equivocada del ajuste. Para probar, lo ideal será utilizar una placa de acero ***plana*** de 5 x 5" de tres cuartas pulgadas de espesor.

1. Para determinar qué llanas necesitan ajuste, coloque la allanadora en el área de pruebas (placa de tres cuartas pulgadas de espesor) y observe las siguientes condiciones:
   - Pase las llanas tan planas como sea posible y observe los ***tornillos de ajuste***. Todas deberán apenas hacer contacto con la ***placa de desgaste inferior*** en la cruceta. Si usted observa que una de ellas no hace contacto, entonces será necesario realizar algún ajuste.
   - ¿La máquina gasta las llanas de modo desigual (es decir, una llana está completamente gastada, mientras que las demás se ven nuevas)?

La figura 28 a continuación, ilustra los "***bujes de la cruceta desgastados ó brazos de la allanadora curveados***". Controle para observar que el tornillo de ajuste apenas toque (0.010" de tolerancia máx.) la placa de desgaste inferior. Todos los pernos de alineación deberán estar separados a la misma distancia desde la placa de desgaste inferior.

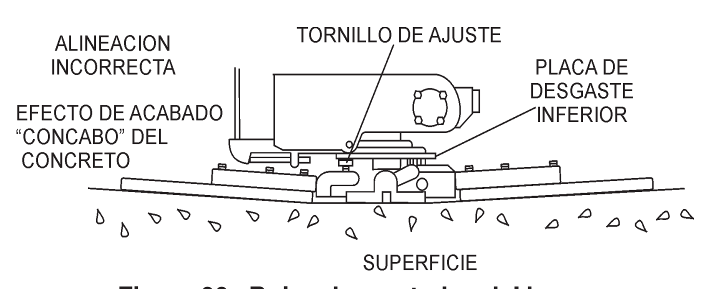


Figura 28. Bujes desgastados del brazo

La Figura 29, ilustra la "***alineación correcta***" para una placa de cruceta (como la envía la fábrica).

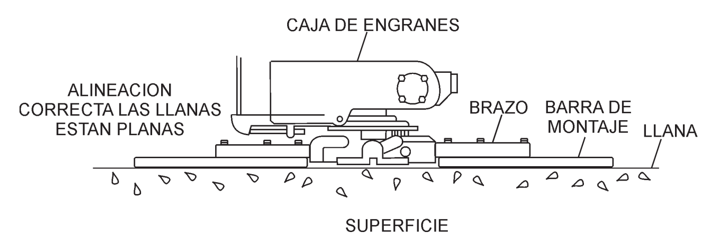


Figura 29. Alineación correcta de la placa de cruceta

2. Arranque el motor, lleve las llanas de la allanadora hasta la máxima velocidad y observe si se presentan las siguientes condiciones:
   - ¿La allanadora presenta un movimiento de balanceo ó rebote cuando está en uso?
   - Observe la allanadora cuando está en marcha, ¿el anillo protector "se balancea de arriba a abajo" en relación con el terreno?

Retire el aro estabilizador

1. Si la allanadora esta equipada con un aro estabilizador externo (Figura 30), retire los cuatro tornillos al final de cada brazo de la cruceta.

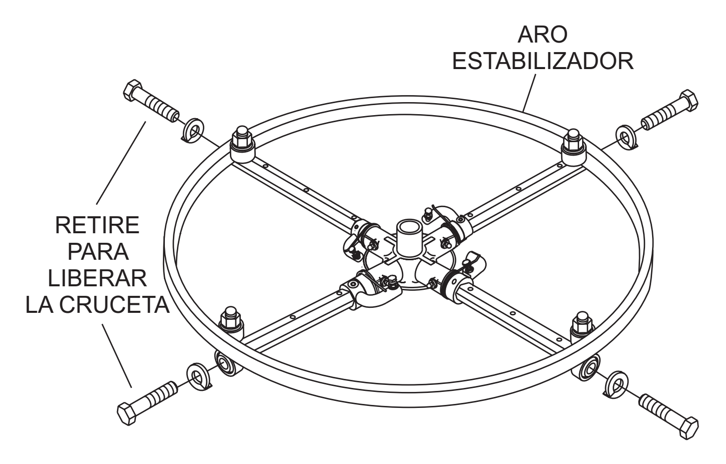


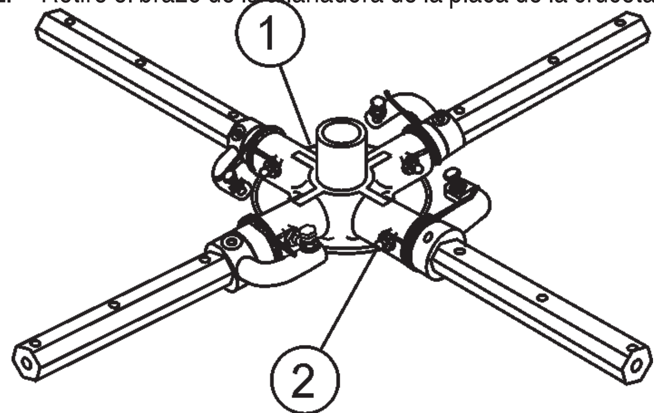
Figura 30. Aro estabilizador

2. Examine el aro estabilizador para observar que no esté deformado o curveado. Si el aro está dañado, reemplácelo. Si el aro está bien y no presenta daños, apártelo.

Extracción del brazo de la allanadora

1. Cada brazo de la allanadora se sostiene en su lugar en la placa de la cruceta, mediante un tornillo de cabeza hexagonal (grasera zerk). Retire el tornillo de cabeza hexagonal (grasera zerk) de la placa de la cruceta. (Figura 31)

2. Retire el brazo de la allanadora de la placa de la cruceta.



1 Placa de la cruceta
2 Tornillo de cabeza hexagonal (grasera Zerk)

Figura 31. Retirando la grasera Zerk

3. Si el brazo de inserción de la allanadora (buje de bronce) se sale, retire el buje y apártelo en un lugar seguro. Si el buje queda retenido dentro de la placa de la cruceta, retire con cuidado el buje.

4. Examine el buje de inserción de bronce del brazo de la allanadora (Figura 32), límpielo si fuera necesario. Reemplace el buje si está fuera de circunferencia ó gastado.

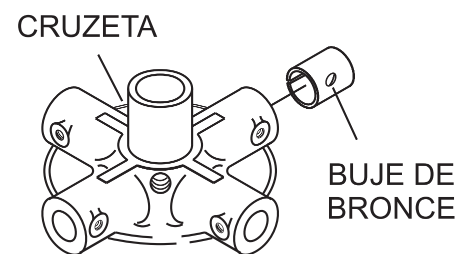


Figura 32. Bujes de bronce

Extracción de las llanas

1. Retire las llanas del brazo de la allanadora quitando los tres tornillos de cabeza hexagonal (Figura 33) del brazo de la allanadora. Aparte las llanas.

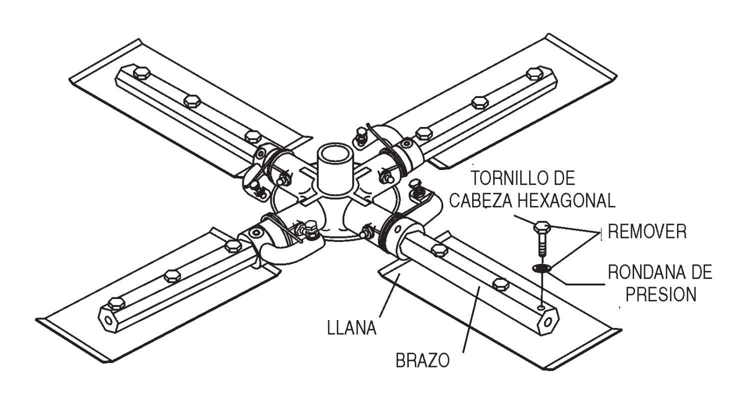


Figura 33. Llanas

2. Con un ***cepillo de alambre*** retire alguna acumulación de concreto de los seis lados del brazo de la allanadora. Repita este procedimiento en los tres brazos restantes.

Revisando que tan plano esta el brazo de la llana

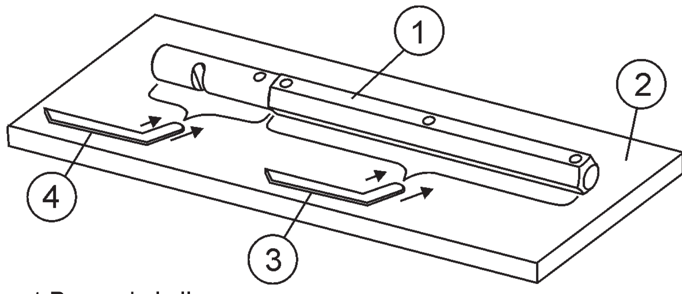
Los brazos de la llana pueden dañarse por el manejo brusco, (tal como dejar caer la allanadora), ó por el golpeteo a tuberías expuestas, las deformaciones ó cuando se atora mientras esta en operación. Un brazo curveado no permitirá que la allanadora opere con suavidad. Si los brazos de la allanadora pudieran estar curveados, revise que tan planos están, consulte las Figuras 34 y 35.

1 Sección del eje redondo del brazo de la llana
2 Sección del eje hexagonal (Hex) del brazo de la llana
3 Ranura de la palanca de montaje (se muestra brazo izquierdo)
4 Orificio del seguro de rodillo
5 Orificio del perno de unión de la llana (uno de tres)
6 Eje hexagonal plano (parte superior del brazo)

Figura 34. Brazo de la llana

1. Utilice una placa gruesa de acero, una losa de granito ó en cualquier superficie la cual sea ***derecha*** y ***plana***, para revisar que tan planos están los ***seis lados*** de cada brazo de la allanadora.

2. Revise cada uno de los seis lados del brazo de la allanadora (sección hexagonal). Un calibrador de verificación de piezas de 0.10 mm (.004") no debe pasar entre el brazo de la allanadora plana y todo lo largo de la superficie puesta a prueba. (Figura 35, Número 3).



1 Brazo de la llana
2 Superficie plana de prueba
3 Calibrador de verificación de piezas (0.10 mm./004 pulg.)
4 Calibrador de verificación de piezas (0.127 mm./005 pulg.)

Figura 35. Revise que tan plano esta el brazo de la allanadora

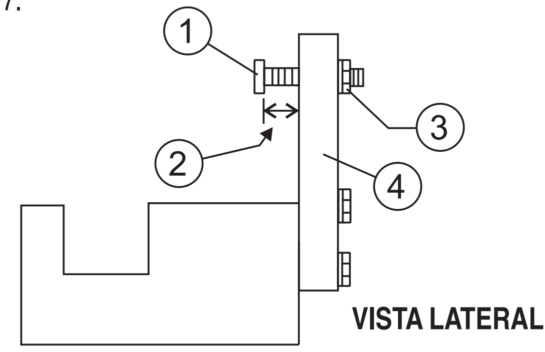
3. Posteriormente, revise el margen entre el eje redondo y la superficie a prueba así como en las secciones hexagonales del resto del brazo en la superficie puesta a prueba. Gire el brazo de cada una de las secciones hexagonales planas y revise el margen del eje redondo. Utilice un calibrador de verificación de piezas de 0.127 mm (.005"). Cada sección deberá tener el ***mismo margen*** entre el eje redondo del brazo y la superficie puesta a prueba.

4. Si el brazo de la allanadora se encuentra ***disparejo*** ó ***curveado***, reemplace el brazo de la allanadora.

Ajuste el brazo de la allanadora

En la (Figura 38) se muestra el accesorio de ajuste con un brazo de la allanadora insertado. Cada brazo de la allanadora está asegurado dentro de la pieza fija, el tornillo del brazo se ajusta hasta donde el tornillo hace contacto con el tope en la pieza fija. Esto ajustará todos los brazos de la allanadora, de manera uniforme, manteniendo el pulidor tan plano y articuladamente uniforme como sea posible.

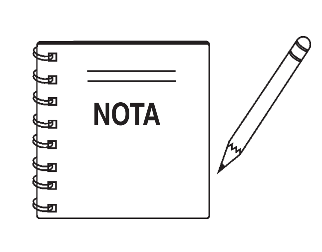
1. Localice la pieza de ajuste del brazo de la allanadora N/P 9177.



1	Tornillo de ajuste
2	"Distancia"
3	Tuerca de presión
4	Pieza fija

Figura 36. Vista lateral de la pieza de ajuste del brazo de la llana

2. Asegúrese que la pieza fija este en la posición correcta (hacia arriba ó hacia abajo) para que el brazo de su allanadora gire como se muestra en la Figura 37.



Los brazos con rotación de las llanas al SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ utilizan la pieza fija en la posición HACIA ARRIBA (A en la Figura 37). Los brazos con rotación de las llanas al SENTIDO CONTRARIO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ utilizan la pieza fija en la posición HACIA ABAJO. (B en la Figura 37).

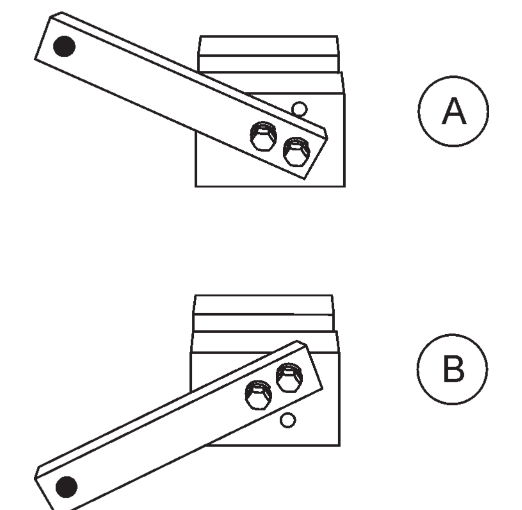
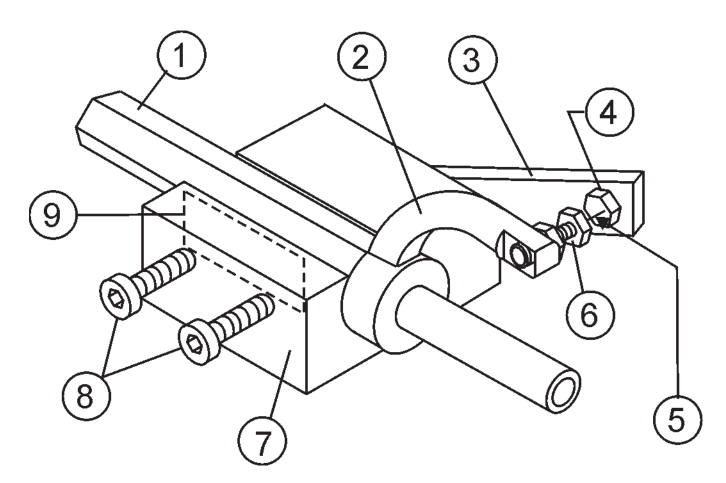


Figura 37. Ajuste del brazo de la allanadora

3. Retire los tornillos de presión de la pieza de ajuste y coloque el brazo de la allanadora al canal fijo como se muestra en la Figura 38. Puede ser necesaria una ***cuña delgada*** para cubrir los orificios de las llanas en el brazo de la allanadora. Asegúrese de alinear el tornillo de ajuste de la **allanadora** con el tornillo de ajuste de la pieza fija.



1 Brazo
2 Palanca del brazo de la llana
3 Pieza fija
4 Tornillo de ajuste
5 Distancia = .010 pulg.
6 Tornillo de ajuste
7 Pieza fija de ajuste del brazo de la allanadora
8 Tornillo de presión
9 Cuña

Figura 38. Componentes de ajuste de la pieza fija de la allanadora

4. Utilizando una llave Allen, ajuste los tornillos de presión en la pieza de ajuste y asegurando el brazo de la allanadora en su lugar.
5. Ajuste la "distancia" del tornillo que se muestra en la Figura 36 para igualar uno de los brazos. Los otros brazos serán ajustados para igualar esta distancia.
6. Afloje la tuerca de presión en la palanca del brazo de la allanadora, luego gire el tornillo de ajuste del brazo de la allanadora hasta que apenas toque (0.010") el tornillo de ajuste en la pieza fija.
7. Después de realizar el ajuste correcto, apriete la tuerca de presión en la palanca del brazo de la allanadora para asegurar en su lugar.
8. Afloje las tuercas de presión en la pieza fija de ajuste y retire el brazo de la allanadora.
9. Repita los pasos para los brazos restantes.

Volver a ensamblar

1. Limpie y examine las placas de desgaste superior e inferior y el collarín de empuje. Examine todo el ensamble de la cruceta. Retire con un cepillo de alambre alguna acumulación de concreto u óxido que se hubiese formado. Si alguno de los componentes de la cruceta está dañado o fuera de circunferencia, reemplácelo.
2. Asegúrese de que el buje de bronce del brazo de la allanadora no esté dañado o fuera de circunferencia. Limpie el buje, si fuera necesario. Si el buje de bronce esta dañado o gastado, reemplácelo.
3. Reinstale el buje de bronce en el brazo de la allanadora.
4. Repita los pasos 2-3 para cada brazo de la allanadora.
5. Asegúrese de que el tensor del resorte se encuentre en la posición correcta para ejercer tensión en el brazo de la allanadora.
6. Inserte todos los brazos de la allanadora con palancas en la placa de la cruceta (con los bujes de bronce ya instalados) poniendo cuidado de alinear el orificio engrasador del buje de bronce con el adaptador del orificio engrasador en la placa de la cruceta.
7. Asegure los brazos de la allanadora en su lugar apretando el tornillo de cabeza hexagonal con la grasera zerk y apriete la tuerca.
8. Reinstale las llanas en los brazos de la allanadora.
9. Instale el aro estabilizador en la cruceta.
10. Lubrique todos los puntos de engrase (grasera zerk) con la grasa premium basada "***Lithum 12"***, conforme al NLG1 Grado #2 de consistencia.

Instalando las placas sobre las llanas de acabado

Estos discos redondos algunas veces se les conocen como "placas" sujetadas a los brazos de las crucetas y permiten el flotamiento pronto en concreto fresco y facilitan el movimiento desde áreas mojadas a áreas secas. Son también muy efectivas para incrustar agregados grandes y superficie más duras.

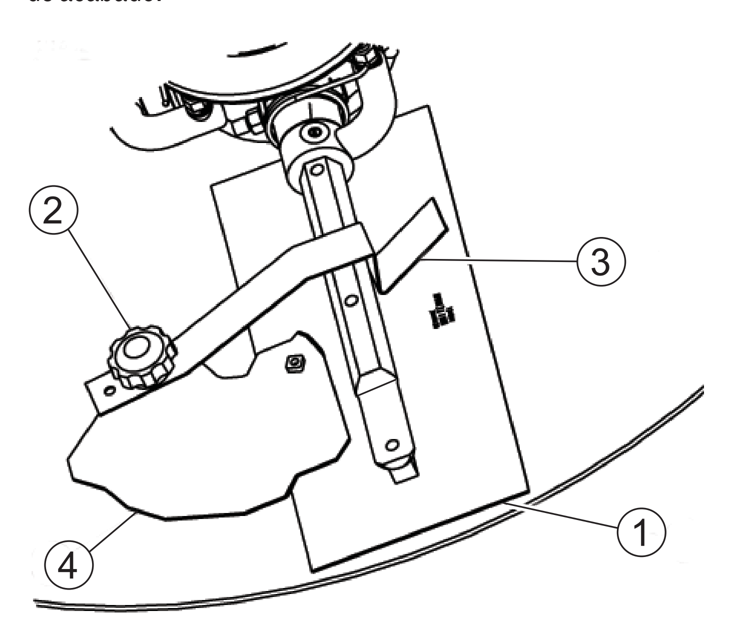


ADVERTENCIA.- Levantamiento/Riesgo de que lo aplaste. No levante la allanadora con las placas puestas.

ADVERTENCIA

SIEMPRE instale las placas ya sea en el área de trabajo ó en un área adjunta y nivelada al área de trabajo. **NO** levante la allanadora cuando las placas estén puestas.

Consulte la Figura 39 para instalar las placas sobre las llanas de acabado.



1 Llanas
2 Perilla de los sujetadores-Z de las llanas
3 Sujetadores de la llana
4 Seguro-Z de la placa

Figura 39. Instalación de la placa de acabado del seguro-Z

1. Levante la allanadora solo lo suficiente para deslizar la placa por debajo de las llanas. Baje el acabador hacia la placa con las llanas (Número #1) adyacente a los seguros-Z (Número #4).
2. Gire las llanas para que queden debajo de los seguros-Z. Asegúrese que las llanas están girando en la dirección de desplazamiento cuando la máquina esta en operación ó utilizando el motor para girar las llanas a la posición.
3. Ponga los sujetadores de las llanas (Número #3) al lado más lejano de los soportes de los seguros-Z (Número #4) con las perillas de los sujetadores (Número #2) como se muestra en la Figura 39.
4. Confirme que las orillas de las llanas están aseguradas bajo los seguros-Z y que los sujetadores están asegurando completamente las orillas de la barra de las llanas, antes de que la máquina regrese a su operación.

Desmantelamiento de la llana/componentes

El desmantelamiento es un proceso controlado que se utiliza para retirar de forma segura una pieza del equipo que no ya no es útil. Si el equipo posee un alto riesgo de seguridad inaceptable e irreparable debido al uso y daños ó el mantenimiento es muy costoso, (más allá del ciclo de vida confiable) y debe ser desmantelada, (la demolición y el desmantelamiento), se debe de realizar el siguiente procedimiento:

1. Drene todos los líquidos completamente. En estos se incluyen aceite, gasolina, aceite hidráulico y anticongelante. Deshágase de estos desperdicios apropiadamente y de acuerdo con la regulaciones locales y gubernamentales. Nunca vacíe estos liquídos al suelo, drenajes ó alcantarillas.
2. Retire la batería y colóquela en un lugar apropiado para la recolección de plomo. Tome las medidas de precaución cuando manipule las baterías que pudieran contener ácido sulfúrico (Consulte la página 14).
3. El resto puede ser llevado al centro de desmantelamiento ó un a centro de recolección de metal.

TABLA 5. POSIBLES PROBLEMAS CON EL MOTOR		
SINTOMA	**POSIBLE PROBLEMA**	**SOLUCION**
El motor da marcha perno no arranca	El tanque de combustible esta vacio.	Agregue combustible al tanque.
	La válvula de apagado esta cerrada.	Abra la válvula de apagado de combustible.
	La manguera de combustible tiene una fuga de succión ó estaobstaculizada. El filtro de combustible ó la ventilación del tapón del tanque de combustible estan obstruidas.	Revise la condición de la manguera de ombustile y de las abrazaderas. Asegúrese que la manguera de combustible no este torcida. Revise alguna restricción en el filtro de combustible y remplacelo si es necesario. Revise la ventilación del tapón y limpielo según sea necesario.
	El combustible esta contaminado.	Drene y limpie el tanque de combustible, limpie el tanque y reabastesca con combsutible.
	Si es por carburación, el carburador ahogado ó sobre ahogado.	Aplique la perilla del ahogador según se recomienda para clima frío y caliente.
	La bujía esta sucia, calibrada inadecuadamente ó dañada. Los cables de la bujía estan desconectados.	Revise la bujía sucia, la calibración e inspeccione algun daño. Limpie ó reemplace la bujía según sea necesario. Vuelva a conectar los cables de la bujía si estan desconectados.
	Falla en el interruptor de paro de seguridad.	Asegúrese que el interruptor de paro de seguridad este funcionando cuando el operador este sentado; y reemplace el interruptor si es necesario.
El motor arranca pero se apaga	El tanque de combustible esta vacio.	Agregue combustible.
	La válvula de apagado esta cerrada.	Abra la válvula de apagado del combustible.
	La manguera de combustible tiene una fuga de succión ó estaobstaculizada. El filtro de combustible ó la ventilación del tapón del tanque de combustible estan obstruidas	Revise la condición de la manguera de ombustile y de las abrazaderas. Asegúrese que la manguera de combustible no este torcida. Revise alguna restricción en el filtro de combustible y remplacelo si es necesario. Revise la ventilación del tapón y limpielo según sea necesario.
	Si es por carburación, el carburador ahogado ó sobre ahogado.	Aplique la perilla del ahogador según se recomienda para clima frío y caliente
	Interruptor de ignición ó marcha defectuosos.	Reemplaceel interruptor defectuoso ó la marcha.
	El motor esta agotado.	Repare ó reemplace el motor.

TABLA 5. POSIBLES PROBLEMA CON EL MOTOR CONT.

SINTOMA	POSIBLE PROBLEMA	SOLUCION
El motor pierde fuerza	El filtro de aire esta obstruido.	Reemplace el filtro de aire.
	La altitud causa 3% de la perdida de los caballos de fuerza por cada1000 pies de altitud.	Si es posible, instale surtidores para altitud en el carburador.
	El ahogador esta parcialmente cerrados.	Abra el ahogador.
	Fallas en las bujías y los cables. El cable de la bujía esta desconectado.	Reemplace las bujías ó los cables si fallan. Conecte el cable de la bujía.
	El combustible esta contaminado.	Drene y limpie el tanque de combustibles. Reabastezca combustible limpie.
	No hay suficiente lubricación.	Revise el aceite de motor.
	El motor se sobrecalienta.	Permita que el motor se enfrie. Encuentre y repare la causa de sobrecalentamiento.
	Tubo de escape restringido.	Retire ó repare la restricción.
	El tiempo de ignición es incorrecto.	Ajuste el tiempo de ignición del motor de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
El motor se sobre calienta	El tiempo de ignición es incorrecto.	Ajuste el tiempo de ignición del motor de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
	La mezcla de combustible esta muy pobre.	Busque fugas en el sistema de entrada. Repare cualquier fuga encontrada.
	Tubo de escape restringido.	Retire ó repare la restricción.
	FLa cubierta del ventilador ó el ventilador estan descompuesto o hace falta.	Reemplace la cubierta del ventilador.
	El nivel de refrigerante esta bajo.	Llene el radiador cuando este frío. Agregue refrigerante hasta el limite en el tanque de reserva.
	El nivel del aceite en el carter del cigüeñal esta bajo ó alto.	Revise el aceite del motor. Agregue si el nivel es bajo, drene si el nivel es alto.
El motor no da marcha	La batería esta descargada o defectuosa.	Cargue y pruebe la batería. Reemplace si esta defectuosa.
	Cables sueltos ó conexiones defectuosas.	Inspeccione el cableado, reepare cualquier conexión ó cable en mal estado.
	Fallas en el interruptor de ignición ó en la marcha.	Reemplace el interruptor defectuoso ó la marcha.
	El motor esta agotado.	Repare ó reemplace el motor.

TABLA 6. POSIBLES PROBLEMAS

SINTOMA	POSIBLE PROBLEMA	SOLUCION
El motor marcha forzado o no funciona.	¿Mal funcionamiento del interruptor de paro de emergencia?	Asegúrese de que el interruptor de paro de emergencia esta funcionando cuando cuando el operador esta sentado; reemplace el interruptor si es necesario.
	¿Combustible?	Revise el sistema de combustible. Asegúrese de que exista abastecimiento de combustible en el motor. Revise que el filtro de combustible no se encuentre obstruido.
	¿Ignición?	Revise de que el interruptor de encendido tenga energia y se encuentre funcionando correctamente.
El interruptor de paro de emergencia no funciona.	¿Otros problemas?	Consulte el manual del fabircante del motor.
	¿Conexiones de cables sueltos?	Revise el cableado. Reemplace según sea necesario.
	¿Falsos contactos?	Reemplace el interruptor.
Si la llana “brincotea, enrolla el concreto, ó hace remolinos disparejos en el concreto”.	¿Llanas?	Asegúrese de que las llanas se encuentren en buenas condiciones, no excesivamente gastadas. Las llanas de acabado deberán medir no menos de 2" (50mm) desde la barra de la llana hasta el borde posterior, la combinacion de las llanas deberán medir no menos de 3.5" (89mm). El borde posterior de la llana deberá estar derecho y paralelo a la barra de la llana.
	¿Cruceta?	Revise que todas las llanas esten ajustadas al mismo ángulo y medida de acuerdo a la cruceta. Esta disponible una pieza de ajuste para la altura de los brazos de la allanadora (consulte el equipo opcional).
	¿Brazos de la allanadora curveados?	Revise el ensamble de la cruceta para verificar que no existan brazos curveados. Si alguno de los brazos se encontrara ligeramente curveado, reemplácelo inmediatamente.
	¿Bujes del brazo de la allanadora?	Revise que los bujes del brazo de la allanadora se encuentren ajustados. Esto se puede realizar moviendo los brazos de la allanadora hacia arriba y hacia abajo. Si existe más de 1/8" (3.2 mm) de desplazamiento en la punta del brazo, se deberán reemplazar los bujes. Todos los bujes se deberán reemplazar al mismo tiempo.
	¿Collarín de empuje?	Revise que el collarin de empuje se encuentre plano girandolo sobre la cruceta. Si varían por más de 0.02" (0.5 mm) reempla el collanrín de empuje.
	¿Bujes del collarín de empuje?	Revise el collarín de empuje balanceándolo en la cruceta. Si se puede inclinar más de 1/16" (1.6 mm) [según se midió en el OD del collarín de empuje], reemplace el casquillo en el collarín de empuje.
	¿Balero de empuje gastado?	Revise el balero de empuje para ver que gire libremente. Reemplace si es necesario.
	¿Ajuste de la llana?	Revise las llanas por un ajuste consistente. Consulte la sección de mantenimiento para el ajuste si es necesario.
La máquina presenta un movimiento de balanceo perceptible cuando está en marcha.	¿Eje principal?	Se deberá revisar que el eje principal de salida del ensamblaje de la caja de engranaes este recto. El eje principal debe marchar recto y no puede estar a más de 0.003" (0.08 mm) fuera de la circunferencia del punto de acoplamiento de la cruceta.
	¿Yugo?	Asegúrese que ambos debos del yugo presionen uniformentesobre la tapa de uso. Reemplace el yugo según sea necesario.

TABLA 7. POSIBLES PROBLEMAS (CONTINUACION)

SINTOMA	POSIBLE PROBLEMA	SOLUCION
Los faros (opcional) no funcionan.	¿Cableado?	Revise todas las conexiones eléctricas, incluyendo el interruptor maestro on/off encendido/apagado y verifique que el cableado esta en buena condiciones y sin cortos. Reemplace según sea necesario.
	¿Faros?	Verifique si los faros funcionan. Reemplace si estan fundidos.
Rociador de retardante (opcional) no funciona.	¿Retardante?	Verifique el tanque para asegurarse que exista retardante. Llene el tanque según sea necesario.
	¿Cableado?	Revise todas las conexiones eléctricas, incluyendo el interruptor maestro on/off encendido/apagado. Reemplace los componentes y el cableado según sea necesario .
	¿Interruptor en mal estado?	Revise la continuidad del interruptor maestro on/off encendido/apagado. Reemplace si esta descompuesto.
	¿Falla en la bomba del rociador?	Si la bomba tiene un voltaje al momento de que el interruptor se enciende, pero no funciona y las conexiones eléctricas hacia las bomba estan bien, reemplace la bomba.
Los controles de dirección no responden.	¿La velocidad de la llana esta desajustada?	Vea la sección para ajustar la velocidad de la llana.
	¿Componentes desgastados?	Revise los baleros gastados de la dirección y los componentes de union, reemplace según sea necesario.
	¿Pivotes?	Confirme el libre movimiento de los cilindros de dirección.
Posición incomoda de operación.	¿Ajuste el asiento del operador?	Ajuste el asiento con la palanca localizada al frente del asiento.
La unidad de energía principal en el ajuste eléctrico (opcional) no funciona.	¿Partes descompuestas ó sueltas?	Si el motor funciona y el ajuste no es afectado, las partes dentro de la unidad de energía principal puede estar sueltas y descompuestas. Regrese la unidad de energía principal al distribuidor para servicio.
	¿Cableado?	Revise todas las conexiones eléctricas y el cableado. Revise la continuidad en la unidad de energía principal. Verifique que tenga voltaj en el interruptor de la unidad de energía principal con la llave en la posición “on” "encendio".
	¿Interruptor?	Revise la continuidad del interruptor. Si el interruptor falla, reemplace inmediatamente.
La unión en el ajuste gemelo (opcional) no funciona.	¿Manivelas?	Asegúrese que ambas manivelas son empujadas hacia abajo tan lejos como sea posible. El hacer esto asegura que las uniones se enganchen.
	¿Parte descompuesta?	Reemplace todas las partes descompuesta inmediatamente.

La siguiente sección, explica los diferentes símbolos y notas, comúnmente usadas en la sección de partes de este manual. Use los números de teléfono de asistencia, que se encuentran en la última página de este manual si tiene alguna pregunta.

El contenido y los números de parte listados en la sección de partes, están sujetos a cambios ***sin previo aviso***. Multiquip no garantiza la disponibilidad de las partes listadas.

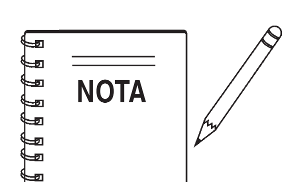
Ejemplo de lista de partes:

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	12345	TORNILLO	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
2*		RONDANA, 1/4PULG.		NO SE VENDE POR SEPARADO
2*	12347	RONDANA, 3/8 PULG.	1	MQ-45T SOLAMENTE
3	12348	MANGUERA	A/R	SE HACEN LOCALMENTE
4	12349	COJINETE	1	N/S 2345B Y RECIENTES

Columna de NUM.

Símbolos Unicos - Todos los números con el mismo símbolo único (*, #, +, %, ó >), en el número de columna, pertenecen al mismo ensamble o juego, el cual es indicado por la nota en las “Notas” de columna.

Números duplicados en las partidas - Los números duplicados, indican los números de parte múltiples que son eficaces para el mismo artículo en general, tales como diferentes medidas de protectores para el disco de la cortadora en uso ó una parte que ha sido actualizada en una versión más reciente de la misma máquina.



Cuando ordene una parte que tenga más de un número de partida listado, revise las notas de columna para ayudarle a detemimar la parte apropiada a ordenar.

Columna de NUM. PARTE

Números usados - Los números de parte pueden ser indicados por un número, inscripción en blanco, ó TBD.

TBD (To Be Determined) (A ser determinado), es generalmente usado para señalar que una parte no ha sido asignada a un número formal de parte al tiempo de la publicación.

Una inscripción en blanco, generalmente indica que un artículo, no se vende por separado ó que no lo vende Multiquip. Otras inscripciones, serán aclaradas en la columna de “Notas”.

Columna de CANT.

Números usados - La cantidad de artículos pueden ser indicados por un número, una inscripción en blanco ó r A/R.

A/R (As Required) (Según se requiera) es generalmente usado para mangueras ú otras partes que son vendidas a granel y cortadas según la longitud necesitada.

Una inscripción en blanco, generalmente indica que un artículo no se vende por separado ó que no lo vende Multiquip. Otras inscripciones sera aclaradas en la columna de “Notas”.

Columna de NOTAS

Algunas de las notas más comunes que va a encontrar en la columna de “Notas” están listadas abajo. Así mismos se muestran otras notas adicionales necesarias para describir el artículo.

***Ensamble/Juego* -** Todos los artículos en la lista de partes con el mismo símbolo único, se incluirán cuando este artículo sea comprado.

Indicado por:
“INCLUYE NUMEROS CON/ (símbolo único)”

***Número de serie* de grupo -** Se usa para listar un número efectivo de serie donde el número de una parte especificada es usada.

Indicado por:
“N/S XXXXX Y HACIA ABAJO”
“N/S XXXX Y HACIA ARRIBA”
“N/S XXXX A N/S XXX”

***Número usado para especificar el modelo* -** Indica que la parte se usa solo con el número de modelo específico ó el número de modelo variante listado. Puede ser usado también para mostrar una parte que NO es usada en un modelo específico ó número de modelo variante.

Indicado por:
“XXXXX SOLAMENTE”
“NO SE USE EN XXXX”

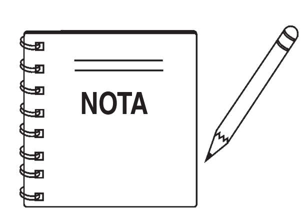
***“Se hace/Obtiene localmente”* -** Indica que la parte puede ser comprada en cualquier ferretería ó está disponible en los artículos hechos. Ejemplos los cables de las baterías incluidas, adaptadores y ciertas rondanas y tuercas.

***“No se venden por separado”* -** Indica que un artículo no pude ser vendido como un artículo separado y tampoco es parte de un ensamble/juego que pueda ser comprado, ó no está a disponible a la venta a través de Multiquip.

SEIR - JWN - MOTOR HONDA GX 670 - TAF 24 HP

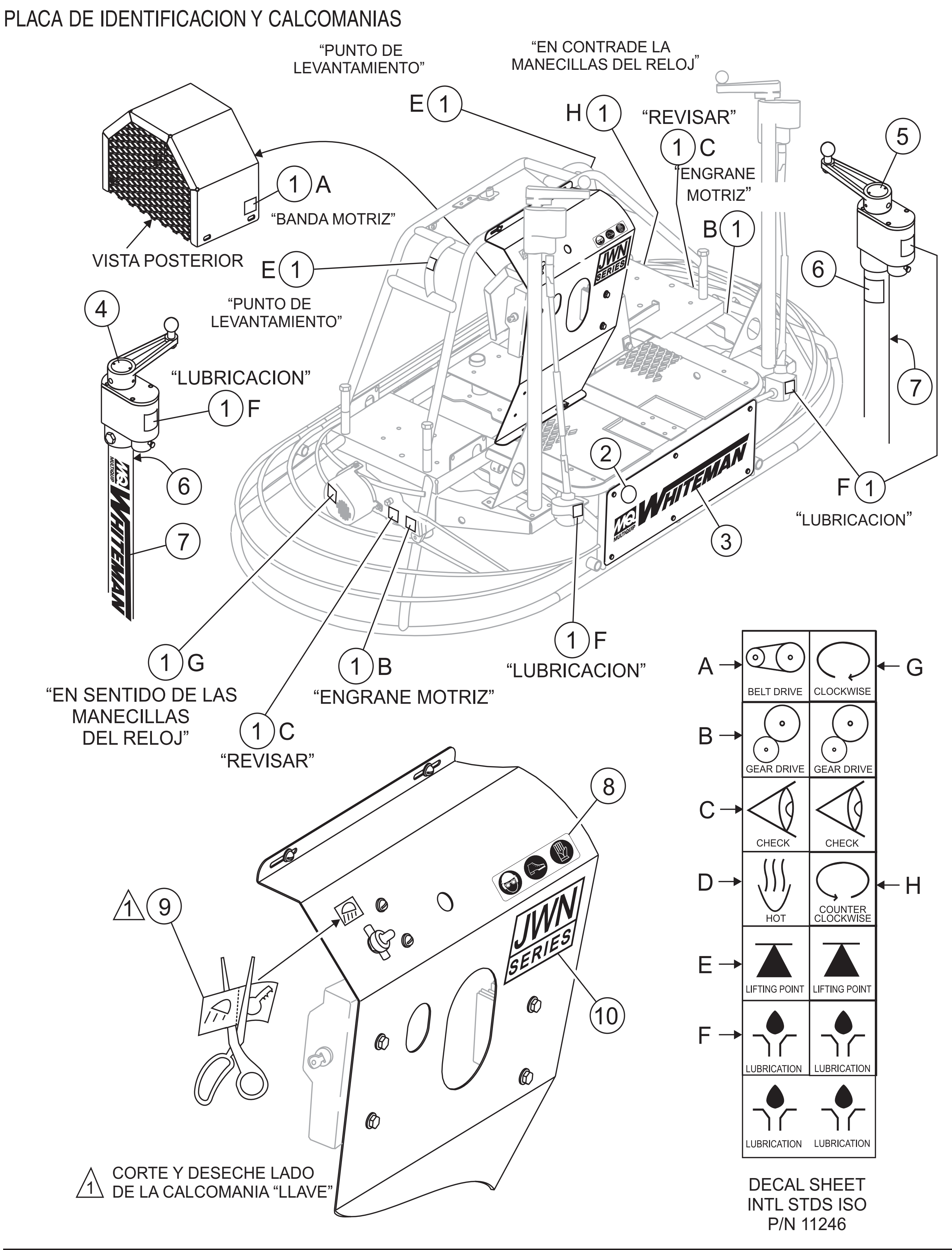
1 Unidad

Cant.	N/P	Descripción
4	20409	BRAZO DE LA ALLANADORA, IZQ.
4	20408	BRAZO DE LA ALLANADORA, DER.
4	1163	PALANCA DEL BRAZO ALLAN (L.S.)
4	1555	PALANCA DEL BRAZO ALLAN(R.S.)
2	10968	JUEGO DE COLLARIN DE EMPUJE
2	12478	JUEGO DE CRUCETA
20	0166A	RONDANA
20	1876	CONTRATUERCA
20	0164B	TORNILLO
4	1157A	BUJE
4	1316	RESORTE (LADO IZQ.)
4	2143	RESORTE (LADO DER.)
20	1875	RONDANA
20	1322	TORNILLO ENS. SOPORTE,BRAZO
20	1162A	TAPON DE LA GRASERA
4	0131A	TORNILLO (HHC 1/4 - 20 X 3/4)
4	0948	RONDANA PLANA
1	20384	BANDA DE IMPULSO CVT
20	0181B	RONDANA 1/4 IN
1	11418	TAPON/MEDIDOR DEL COMBUS- TIBLE (MOTOR)
1	19633	BUJE DE GOMA DE COMBUSTIBLE
1	20348	CABLE,ACELERADOR (PEDAL)
1	2153	EXTREMO,VARILLA, HEMBRA DER (CABLE ACELERADOR)
6	2064	EXTREMO VARILLA, HEM RH 3/8-24 (STEERING)
4	2063	EXTREMO VARILLA,MAC RH 3/8-24 (DIRECCION)
2	11142	EXTREMO VARILLA,HEM RH 1/2-20 (DIRECCION)
4		LLANA ENS.COMUNIQUESE CON EL DEPTO. DE VENTAS/NUM. DE ACESORIO
10	10031	RONDANA 1/4 PULG.
1	12548	BOMBA ROCIADORA
1	392292	ROCIADOR
1	2108	TAPON DEL TANQUE ROCIA.
1	2673	INTERRUPTOR AUT. 30A, 12V
1	4682	INTERRUPTOR DE PALANCA
1	8381	BOTA, INTER. DE PALANCA
1	2655	MEDIDOR DE HORAS
1	12005	APAGADO DE SEG. (INTER.)
1	12018	CONECTOR, RELEVADOR
1	12017	RELEVADOR, (INTER.)
1	16910ZE8015	FILTRO DE COMBUSTIBLE
1	17210ZJ1841	FILTRO DE AIRE, ELEMENTO
1	15410ZJ4999AH	FILTRO DE ACEITE
2	9807952876	BUJIA - NGK
1	15611MB0000	TAPON FILTRO DE ACEITE
1	17218Z51840	FILTRO, EXTERIO DE AIRE



El número de parte en esta lista de partes de repuesto sugeridas, puede sustituir/ cambiar el N/P mostrado en las páginas de texto de este manual.

PLACA DE IDENTIFICACION Y CALCOMANIAS



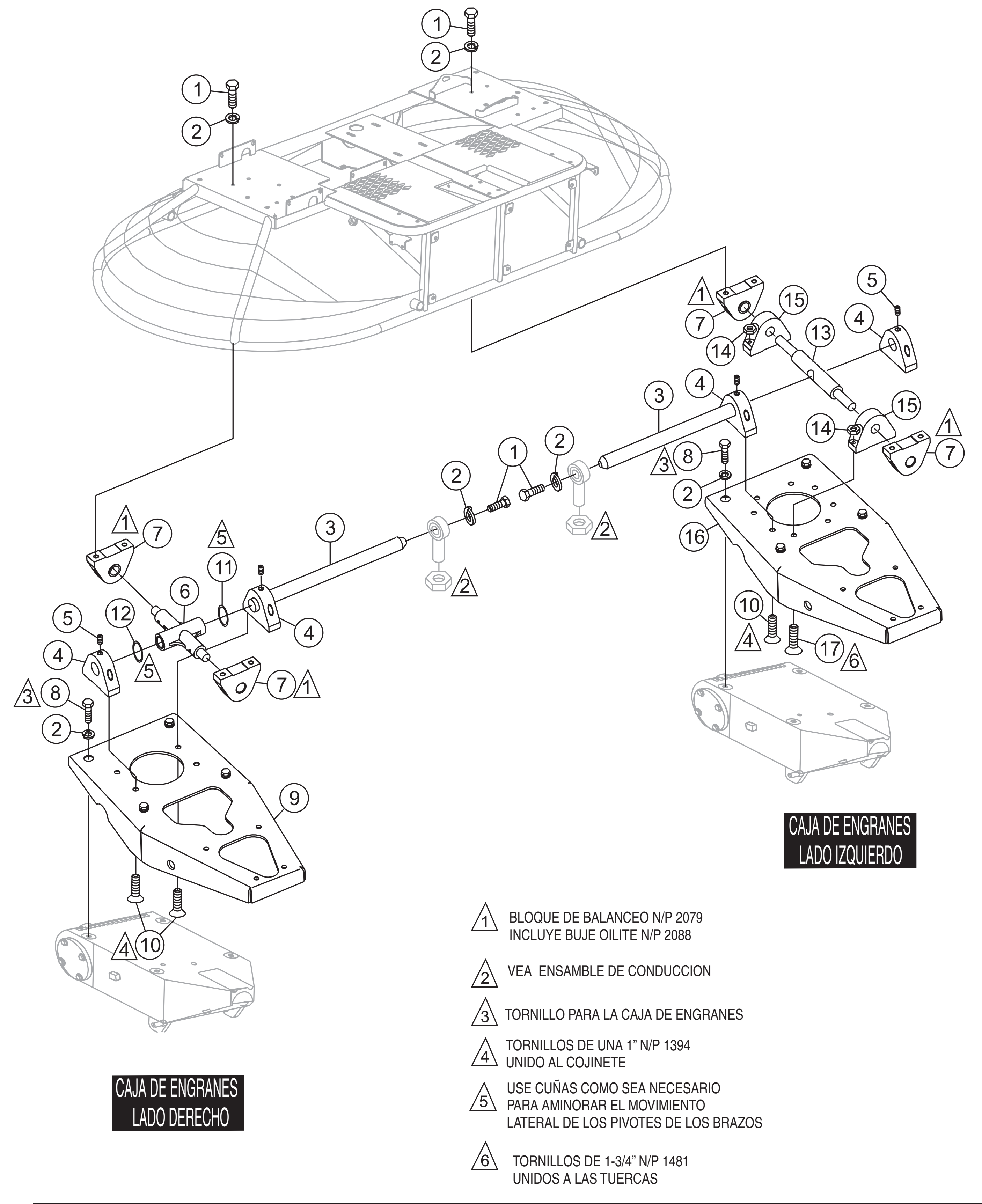
1 CORTE Y DESECHE LADO DE LA CALCOMANIA "LLAVE"

DECAL SHEET
INTL STDS ISO
P/N 11246

PLACA DE IDENTIFICACION Y CALCOMANIAS

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	11246	JUEGO DE CALCOMINIA DE ESTANDARES INTERNACIONALES	1	
2	13118	CALCOMANIA DE ACABADO PULVERIZADO	1	
3	10818	CALCOMANIA MQ-WHITEMAN 24 X 3	1	
4	2300	CALCOMANIA DE AJUSTE, DERECHA	1	
5	2332	CALCOMANIA DE AJUSTE, IZQUIERDA	1	
6	2634	CALCOMANIA RESORTE DE SEGURIDAD	2	
7	1499	CALCOMANIA MQ-WHITEMAN ROJA/TORRE	2	
8	11247	CALCOMANIA ROPA PROTECTORA	1	
9	2814	CALCOMANIA PANEL DE CONTROL	1	
10	20204	CALCOMANIA SERIE JWN	1	

ENSAMBLE DEL PIVOTE (DERECHO/IZQUIERDO)



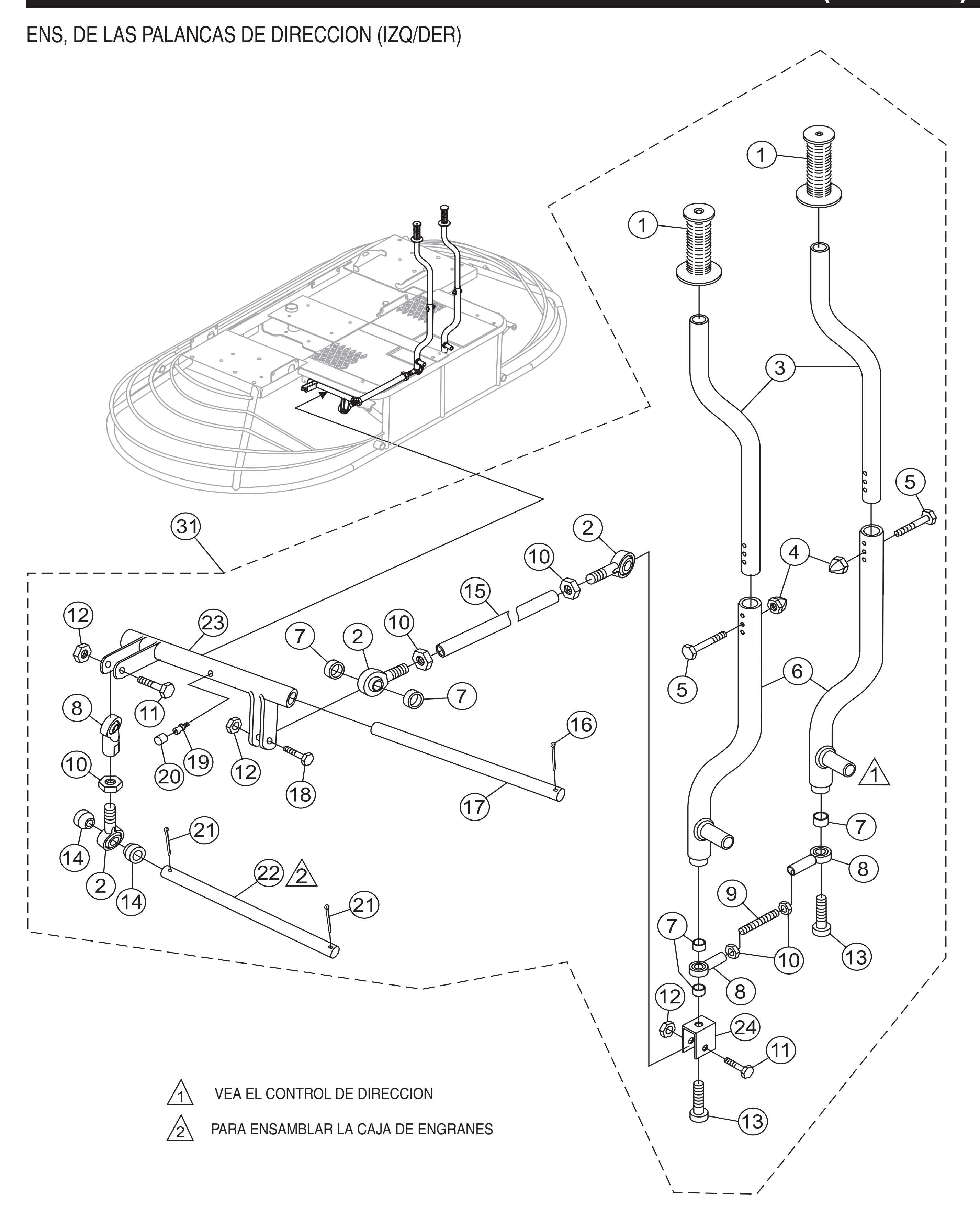
1. BLOQUE DE BALANCEO N/P 2079
   INCLUYE BUJE OILITE N/P 2088
2. VEA ENSAMBLE DE CONDUCCION
3. TORNILLO PARA LA CAJA DE ENGRANES
4. TORNILLOS DE UNA 1" N/P 1394
   UNIDO AL COJINETE
5. USE CUÑAS COMO SEA NECESARIO
   PARA AMINORAR EL MOVIMIENTO
   LATERAL DE LOS PIVOTES DE LOS BRAZOS
6. TORNILLOS DE 1-3/4" N/P 1481
   UNIDOS A LAS TUERCAS

ENSAMBLE DEL PIVOTE (DERECHO/IZQUIERDO)

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	1023	TORNILLO, HHC 3/8- 16 X 1-1/4	10	
2	0166A	RONDANA DE SEGURIDAD, 3/8 MED.	18	
3	2824	BARRA, 1" PIVOTE DE CONTROL	2	
4	20040	BLOQUE DE OSCILACION, 1.0 ORIFICIO	4	
5	10138	TORNILLO, SHS 5/16- 18 X 5/16	4	
6	2044	BRAZO DEL PIVOTE DERECHO HAND	1	
7	2079	BLOQUE DE OSCILACION CON FORRO	4	
8	4196	TORNILLO, HHC 3/8- 16 X 3/4	8	
9	20011	PLACA DEL ADAPTADOR DE LA CAJA DE ENGRANES DERECHA	1	
10	1394	TORNILLO, FHSC 3/8- 16 X 1	8	
11	11772	CUÑA MUÑON .062 THK	1	USE COMO SE NECESITE
12	11773	CUÑA, MUÑON .031 THK	1	USE COMO SE NECESITE
13	2076	TUBO DEL PIVOTO	1	
14	10133	TUERCA, NYLOC 3/8- 16	4	
15	10973	BLOQUE DE OSCILACION	2	
16	20004	PLACA DEL ADAPTDOR DE LA CAJA DE ENGRANES, IZQUIERDA	1	
17	1481	TORNILLO, FHSC 3/8- 16 X 1- 3/4	4	

SERIE - JWN —ENS. DE LAS PALANCAS DE DIRECCION (IZQ./DER.)

ENS, DE LAS PALANCAS DE DIRECCION (IZQ/DER)



1 VEA EL CONTROL DE DIRECCION

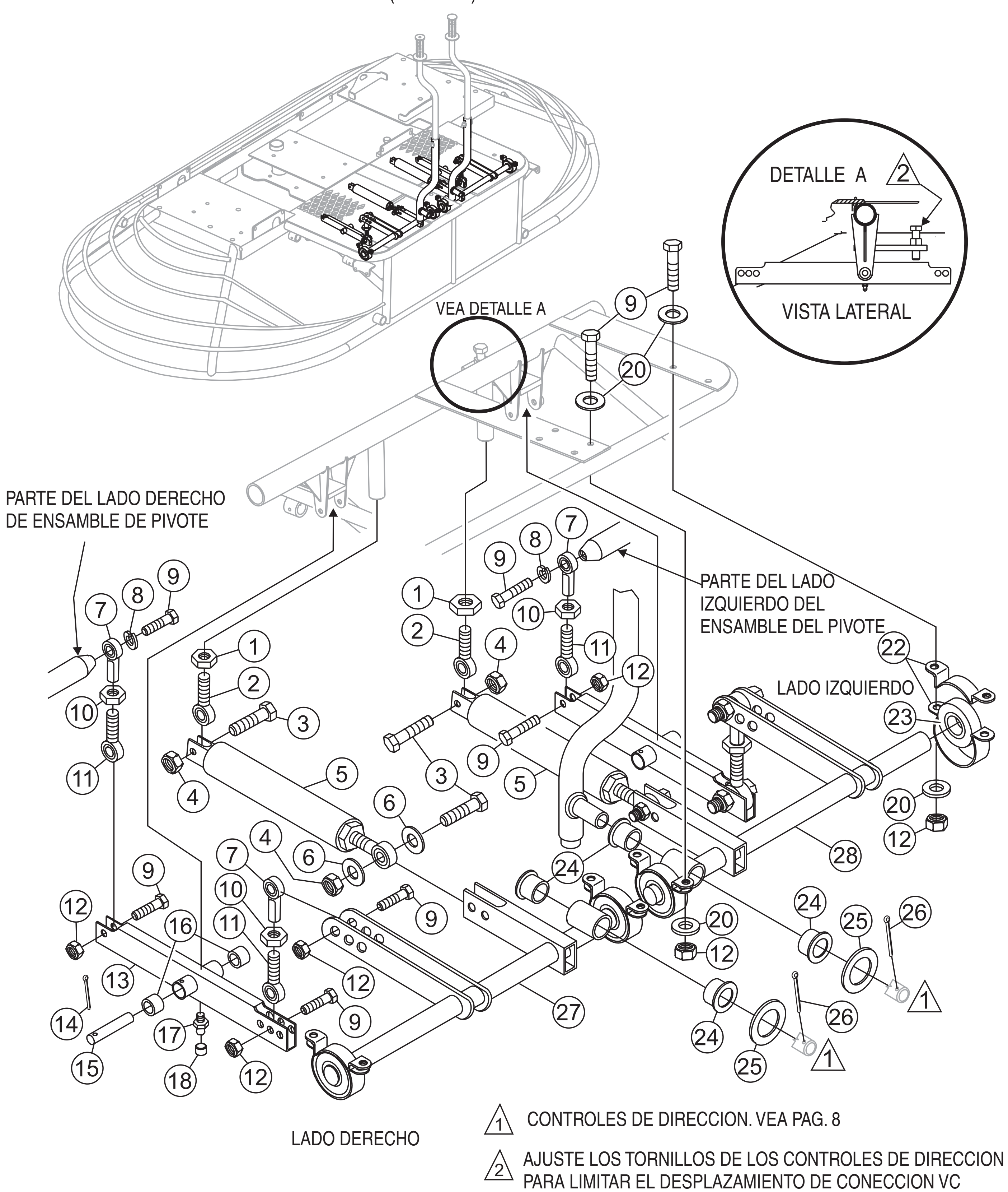
2 PARA ENSAMBLAR LA CAJA DE ENGRANES

SERIE - JWN —ENS. DE LAS PALANCAS DE DIRECCION (IZQ./DER.)

ENS, DE LAS PALANCAS DE DIRECCION (IZQ/DER)

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1*	0189	AGARRADERA	2	
2*	2063	EXTREMO, 3/8-24 MACHO DERECHA	3	
3*	10130-1	AGARRADERA,TUBO,	2	
4*	2197	TUERCA CERRADA, 1/4-20	2	
5*	0424	TORNILLO HHC 1/4-20 X 1-1/4	2	
6*	11079-1	PALANCA,SISTEMA DE DIRECCION INFERIOR	2	
7*	2196	ESPACIADOR, 1/2 X .402 X 1/4L	3	
8*	2064	EXTREMO,VARILLA, 3/8-24 HEMBRA DERECHA	2	
9*	11498	ROSCA, 3/8-24 X 4	1	
10*	2199	TUERCA, HEX JAM 3/8-24	5	
11*	1284	TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1-1/2	2	
12*	10133	TUERCA, NYLOC 3/8-16	2	
13*	11089	TORNILLO, SHC 3/8-16 X 2 PLTD	2	
14*	2188	ESPACIADOR, 3/4 X 25/64 X .800L	2	
15*	11513	VARILLA 9 1/2 IZQ./DER. DE UNION	1	
16*	2219	PASADOR RETENEDOR 1/8 X 1-1/2	1	
17*	11497	EJE, IZQ./DER. MOTION PALANCA	1	
18*	1665	TORNILLO, HHC 3/8-16 X 2	1	
19*	5228	ZERK, GRASERA 45, 1/4-28 LARGO	1	
20*	1162A	TAPON, GRASERA ZERK #2 AMARILLO	1	
21*	0183	PASADOR RETENEDOR 1/8 X 1-1/4	2	
22*	3550	SEGURO, 3/8 DIA X 5 7/8 LONG	1	
23*	11441	CONTROL DE MOVIM, DERECHO/IZQ.	1	
24*	11303	SOPORTE, IZQ./DER. VARILLA DE MOVIMIENTO	1	
31	7798-1	ESN. DEL SISTEMA DE DIRECCION CON BALEROS	1	.... INCLUYE NUMEROS CON W/*

ENS. DE LOS CONTROLES DE DIRECCION (IZQ/DER)



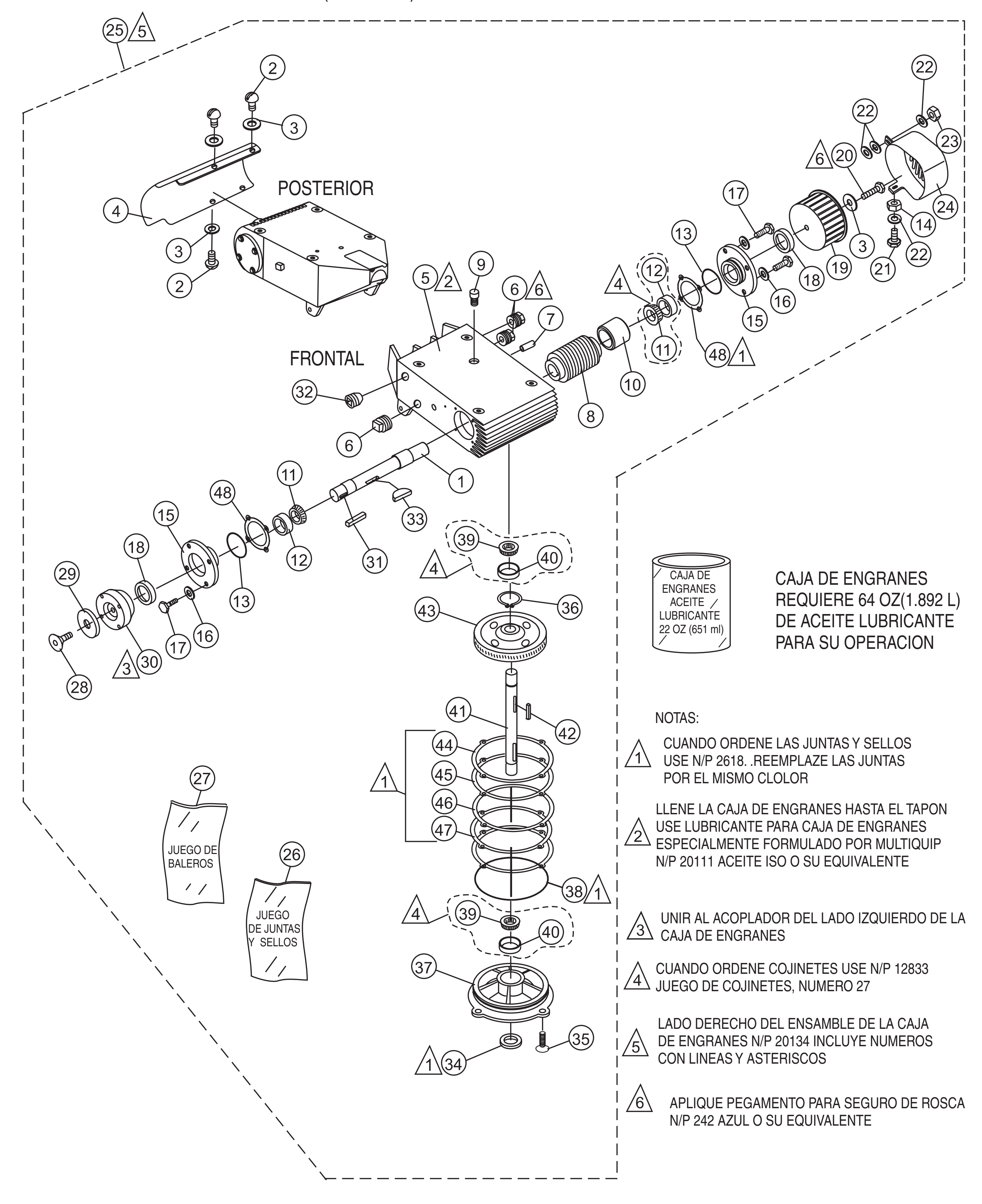
1 CONTROLES DE DIRECCION. VEA PAG. 8

2 AJUSTE LOS TORNILLOS DE LOS CONTROLES DE DIRECCION PARA LIMITAR EL DESPLAZAMIENTO DE CONECCION VC DEL BALASTO

ENS. DE LOS CONTROLES DE DIRECCION (IZQ/DER)

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	11146	CONTRATUERCA, HEX 1/2-20 PLTD	2	
2	11142	EXTREMO, VARILLA, 1/2-20 MACHO RH	2	
3	EM963105	TORNILLO, HHC 1/-13 X 2..................................	4	.........REEMPLAZA N/P 6159A
4	10176	TUERCA, NYLOC 1/2-13	4	
5	12625	ASSIST . ENS DE SISTEMA DE DIRECCION	2	
6	0447	RONDANA PLANA 1/2 SAE	4	
7	2064	EXTREMO, VARILLA, 3/8-24 HEMBRA DERECHA	4	
8	0166A	RONDANA DE PRESION 3/8 MED	2	
9	1023	TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1-1/4	16	
10	2199	CONTRATUERCA HEX 3/8-24	4	
11	2063	EXTREMO, VARILLA, 3/8-24 MACHO DERECHO	4	
12	10133	TUERCA, NYLOC 3/8-16	6	
13	11071	PALANCA, STEERING CONTROL	2	
14	6014B	PASADOR DE CLAVIJA 3/32 X 1	2	
15	11275	SEGURO, 3/8 X 3 DIA CHN 100-2	2	
16	11072	RODAMIENTO, TORRINGTON JT69	4	
17	5228	ZERK, GRASERA 45, 1/4-28 LARGO	2	
18	1162A	TAPON, GRASERA ZERK #2 AMARILLO	2	
20	10136	RONDANA PLANA 3/8 SAE	16	
22	11138	BALEROS, HSG P-BLOQUEO 47MPB (2PC)	4	
23	11149	BALERO, SB-204-12	4	
24	12408	BUJES, GARLOCK 12FDU12	4	
25	11265	RONDANA, STEERING HANDLE	2	
26	2219	PASADOR RETENEDOR 1/8 X 1-1/2	2	
27	12651	SISTEMA DE DIRECCION RS ASSIST	1	
28	12650	SISTEMA DE DIRECCION LS ASSIST	1	

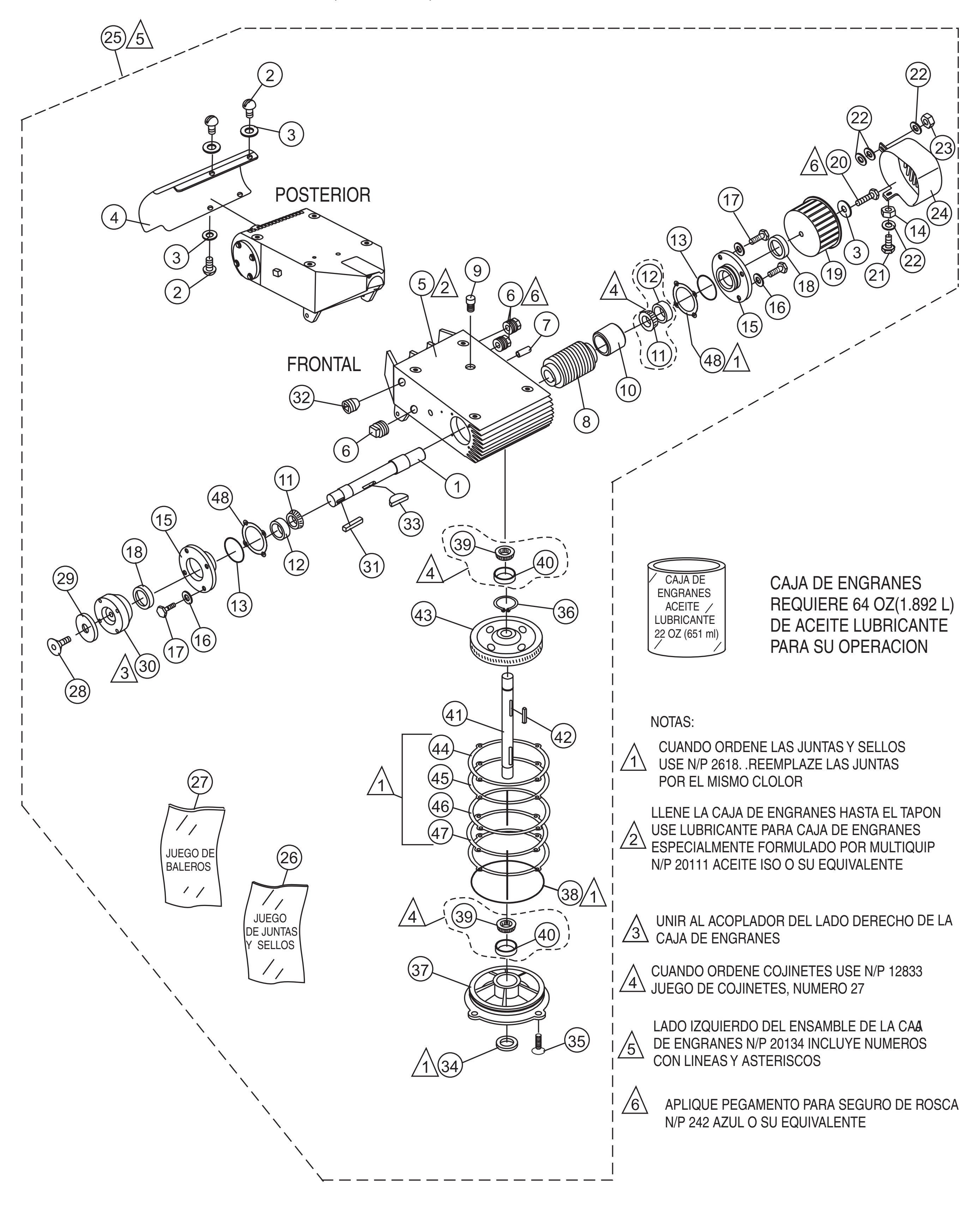
ENSAMBLE DE LA CAJA DE ENGRANES (DERECHA)



ENSAMBLE DE LA CAJA DE ENGRANES (DERECHA)

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1%	20065	EJE DE CAJA DE ENGRANES ENTRADA CON/VENT.	1	
2%	5031A	TORNILLO, RHM 1/4- 20 X 1/2	4	
3%	0948	RONDANA PLANA, 1/4 SAE	5	
4%	12981	RECUBRIMIENTO, GB CUBIERTA ASPA DERECHA	1	
5%	20353	CAJA DE ENGRANES 1-1/8 EJE	1	
6%	0121A	ADAPTDOR,TAPON 3/8MP CABEZA CUADRADA	3	
7%	10989	PERNO, N10- 32 X 3/4	1	
8%	12908	SINFIN LADO DERECHO	1	
9%	1132	VENTILACION DEL AIRE	1	
10%	12583	ESPACIADOR, X 11D X 1.168L	1	
11%	9045	BALERO, CONO TIMKEN #1986	1	
12%	0232A	BALERO, CUP, TIMKEN #1932	1	
13%	2309	ANILLO-O, 2-13/16" VINTON	1	
14%	0937	TUERCA, HEX #10- 32	1	
15%	2307	PESTAÑA, COTRAEJE	1	
16%	10031	RONDANA, EXT SHKP 1/4	8	
17%	2295	TORNILLO, HHC 1/4- 20 X 7/8	8	
18%	12909	SELLO, ACEITE, NACIONAL #471689V	1	
19%	10921	VENTILADOR LADO DERECHO	1	
20%	0424	TORNILLO, HHC 1/4- 20 X 1-1/4	1	
21%	19477	TORNILLO, HHC, RONDANA 10- 32 X 1/2	1	
22%	2203	RONDANA, PLANA #10 SAE	5	
23%	10019	TUERCA, NYLOC 10- 32	1	
24%	10894	CUBIERTA DEL VENTILADOR LADO DERECHO	1	
25%	20134	CAJA DE ENGRANES ENS.,DER. C/VENTILADOR	1	INCLUYE NUMEROS CON/%
26%	2618	EMPAQUE Y SELLO, JUEGO	1	INCLUYE NUMEROS CON/#
27%	12833	JUEGO DE BALEROS	1	INCLUYE NUMEROS CON/+
28%	1313	TORNILLO, FHSC 3/8- 24 X 3/4 PLAIN	1	
29%	9120	RETENEDOR, POLEA DE IMPULSO	1	
30%	2048	ACOPLADOR- 7/8" ID	1	
31%	2323	LLAVE, 1/4 X 1/4 X 13/16	1	
32%	10450	TORNILLO, SHS 10- 32 X 1/4	1	
33%	1139	LLAVE, WOODRUFF #21 HARDENED	1	
34%	9041	SELLO, 1-1/8 DIA NAT # 471763V	1	
35%	1146	TORNILLO, FHS 5/16- 18 X 1 NYLOC	4	
36%	1138	ANILLO SUJETADOR #5100- 112	1	
37%	9036	CUBIERRA, CAJA DE ENGRANES 1-1/8 EJE	1	
38%	9038	ANILLO-O, A- 264 VITON	1	
39%	0232	BALERO, CONO TIMKEN #15126	2	
40%	0232A	BALERO, COPA TIMKEN #1932	2	
41%	20013	EJE, DE SALIDA HD DE CAJA DE ENGRANES	1	
42%	9180	LLAVE, 5/16 X 2-1/4 HRDND	1	
43%	2001	ENGRANE, WORM GEAR LH. HD	1	
44%		EMPAQUE, ROJO	1	VENDIDO SOLO COMO JUEGO
45%		EMPAQUE, VERDE	1	VENDIDO SOLO COMO JUEGO
46%		EMPAQUE, AZUL	1	VENDIDO SOLO COMO JUEGO
47%		EMPAQUE, CAFE	1	VENDIDO SOLO COMO JUEGO
48%		EMPAQUE, AMARILLO	1	VENDIDO SOLO COMO JUEGO
49	20111	ACEITE, MOBIL SHC 634 ISO VG640	64 OZ	

ENSAMBLE DE LA CAJA DE ENGRANES (IZQUIERDA)



CAJA DE ENGRANES REQUIERE 64 OZ(1.892 L) DE ACEITE LUBRICANTE PARA SU OPERACION

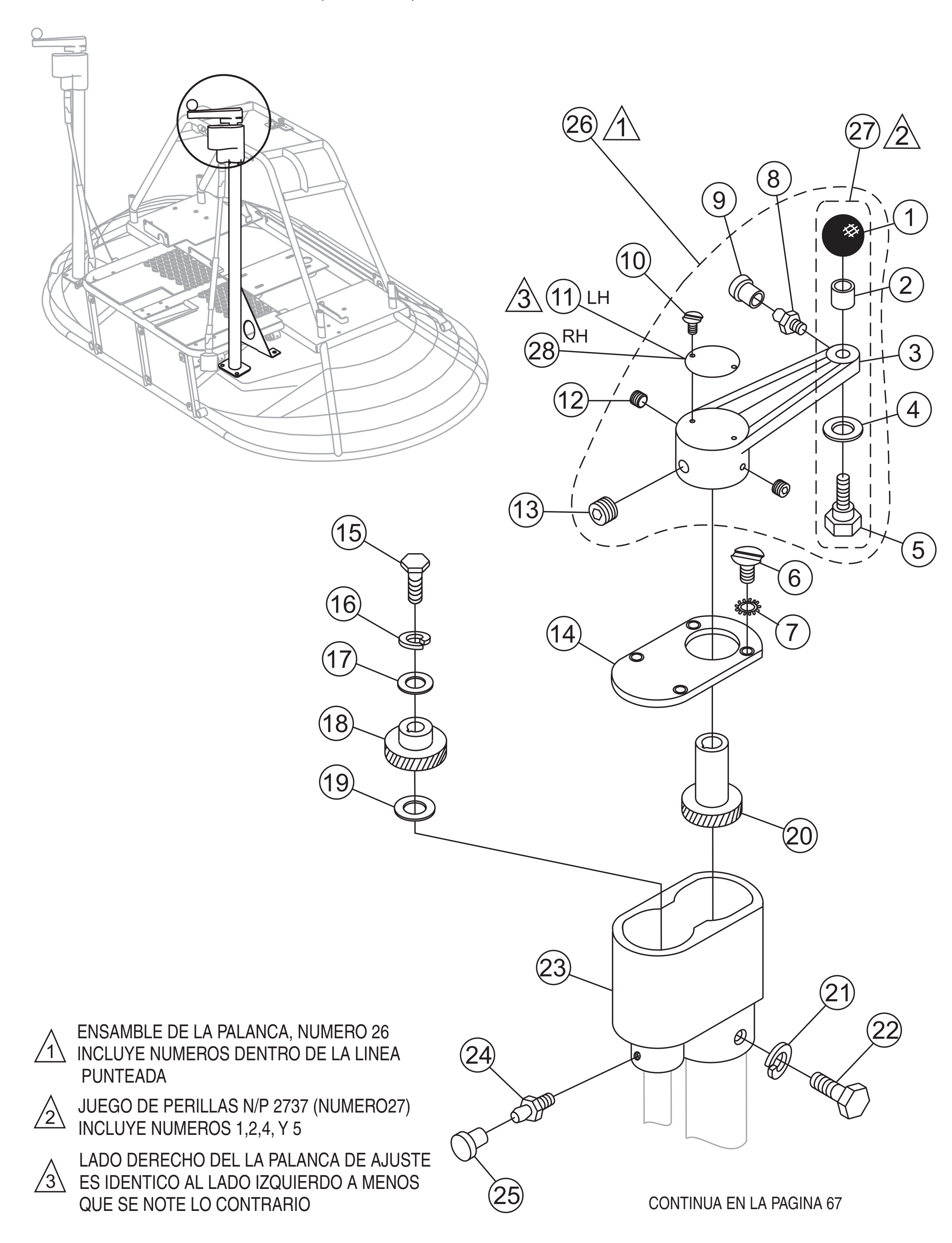
NOTAS:

1. CUANDO ORDENE LAS JUNTAS Y SELLOS USE N/P 2618. .REEMPLAZE LAS JUNTAS POR EL MISMO CLOLOR
2. LLENE LA CAJA DE ENGRANES HASTA EL TAPON USE LUBRICANTE PARA CAJA DE ENGRANES ESPECIALMENTE FORMULADO POR MULTIQUIP N/P 20111 ACEITE ISO O SU EQUIVALENTE
3. UNIR AL ACOPLADOR DEL LADO DERECHO DE LA CAJA DE ENGRANES
4. CUANDO ORDENE COJINETES USE N/P 12833 JUEGO DE COJINETES, NUMERO 27
5. LADO IZQUIERDO DEL ENSAMBLE DE LA CAA DE ENGRANES N/P 20134 INCLUYE NUMEROS CON LINEAS Y ASTERISCOS
6. APLIQUE PEGAMENTO PARA SEGURO DE ROSCA N/P 242 AZUL O SU EQUIVALENTE

ENSAMBLE DE LA CAJA DE ENGRANES (IZQUIERDA)

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1%	20065	EJE DE CAJA DE ENGRANES ENTRADA CON/VENT	1	
2%	5031A	TORNILLO, RHM 1/4- 20 X 1/2	4	
3%	0948	RONDANA PLANA, 1/4 SAE	5	
4%	12982	RECUBRIMIENTO, GB CUBIERTA ASPA IZQUIERDA	1	
5%	20353	CAJA DE ENGRANES 1-1/8 EJE	1	
6%	0121A	ADAPTDOR,TAPON 3/8MP CABEZA CUADRADA	3	
7%	10989	PERNO N10- 32 X 3/4	1	
8%	12907	SINFIN LADO IZQUIERDO	1	
9%	1132	VENTILACION DEL AIRE	1	
10%	12583	ESPACIADOR, X 11D X 1.168L	1	
11%+	9045	BALERO, CONO TIMKEN #1986	1	
12%+	0232A	BALERO, CUP, TIMKEN #1932	1	
13%#	2309	ANILLO-O, 2-13/16" VINTON	1	
14%	0937	TUERCA, HEX #10- 32	1	
15%	2307	PESTAÑA, CONTRAEJE	1	
16%	10031	RONDANA, EXT SHKP 1/4	4	
17%	2295	TORNILLO, HHC 1/4- 20 X 7/8	4	
18%	12909	SELLO, ACEITE, NACIONAL #471689V	1	
19%	10922	VENTILADOR LADO IZQUIERDO	1	
20%	0424	TORNILLO, HHC 1/4- 20 X 1-1/4	1	
21%	19477	TORNILLO, HHC, RONDANA 10- 32 X 1/2	1	
22%	2203	RONDANA, PLANA #10 SAE	5	
23%	10019	TUERCA, NYLOC 10- 32	1	
24%	10893	CUBIERTA DEL VENTILADOR LADO IZQUIERDO	1	
25	20133	CAJA DE ENGRANES ENS.,IZQ. C/VENTILADOR	1	INCLUYE NUMEROS CON/%
26%	2618	EMPAQUE Y SELLO JUEGO	1	INCLUYE NUMEROS CON/#
27%	12833	JUEGO DE BALEROS	1	INCLUYE NUMEROS CON/+
28%	1313	TORNILLO, FHSC 3/8- 24 X 3/4 PLAIN	1	
29%	9120	RETENEDOR, POLEA DE IMPULSO	1	
30%	2048	ACOPLADOR- 7/8” ID	1	
31%	2323	LLAVE, 1/4 X 1/4 X 13/16	1	
32%	10450	TORNILLO, SHS 10- 32 X 1/4	1	
33%	1139	LLAVE, WOODRUFF #21 HARDENED	1	
34%#	9041	SELLO, 1-1/8 DIA NAT # 471763V	1	
35%	1146	TORNILLO, FHS 5/16- 18 X 1 NYLOC	4	
36%	1138	ANILLO SUJETADOR TRUARC #5100- 112	1	
37%	9036	CUBIERTA, CAJA DE ENGRANES 1-1/8 EJE	1	
38%#	9038	ANILLO-O, A- 264 VITON	1	
39%+	0232	BALERO, CONO TIMKEN #15126	2	
40%+	0232A	BALERO, CUP, TIMKEN #1932	2	
41%	20013	EJE, DE SALIDA HD DE CAJA DE ENGRANES	1	
42%	9180	LLAVE, 5/16 X 2-1/4 HRDND	1	
43%	2001	ENGRANE,SINFIN IQZ. HD	1	
44%#		EMPAQUE, ROJO	1	VENDIDO SOLO COMO JUEGO
45%#		EMPAQUE, VERDE	1	VENDIDO SOLO COMO JUEGO
46%#		EMPAQUE, AZUL	1	VENDIDO SOLO COMO JUEGO
47%#		EMPAQUE, CAFE	1	VENDIDO SOLO COMO JUEGO
48%#		EMPAQUE, AMARILLO	2	VENDIDO SOLO COMO JUEGO
49	20111	ACEITE, MOBIL SHC 634 ISO VG640	64 OZ	

ENSAMBLE DEL AJUSTE GEMELO (IZQ./DER.)



1 ENSAMBLE DE LA PALANCA, NUMERO 26 INCLUYE NUMEROS DENTRO DE LA LINEA PUNTEADA

2 JUEGO DE PERILLAS N/P 2737 (NUMERO27) INCLUYE NUMEROS 1,2,4, Y 5

3 LADO DERECHO DEL LA PALANCA DE AJUSTE ES IDENTICO AL LADO IZQUIERDO A MENOS QUE SE NOTE LO CONTRARIO

CONTINUA EN LA PAGINA 67

SERIE - JWN — ENS. DE CONTROLES DE AJUSTE GEMELO (IZQ./DER.)

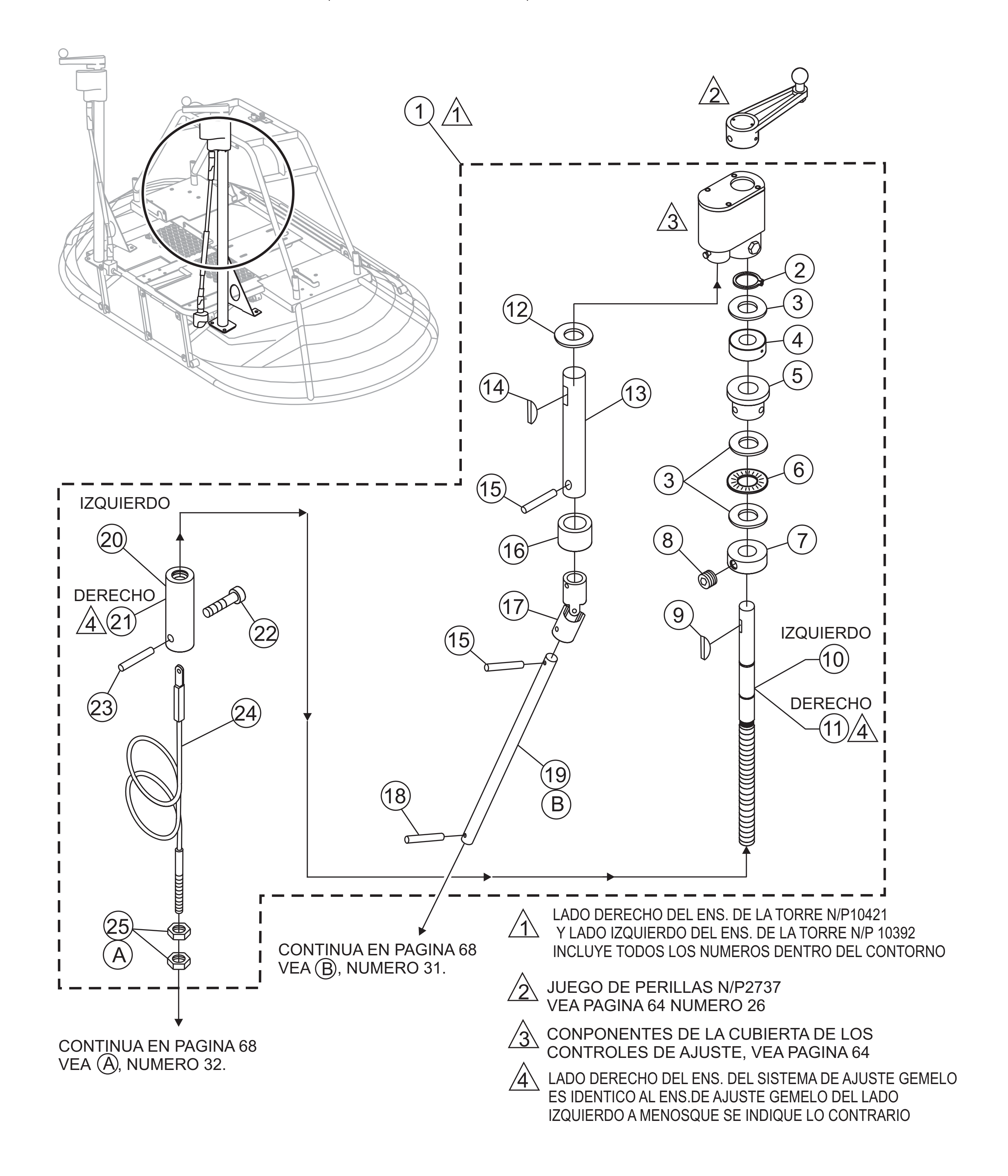
ENSAMBLE DEL AJUSTE GEMELO (IZQ./DER.)

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1 #$	4403	PERILLA	1	
2 #$	3231	ESPACIADOR	1	
3 #	1615	PALANCA	1	
4 #$	1733	RONDANA TEMPLADA	1	
5 #$	1616	TORNILLO DE HOMBRO	1	
6 +%	2620	TORNILLO, BHC 10 – 24 X 5/8	4	
7	10114	RONDANA, EXT. SHKP, #8	4	
8	2621	GRASERA	1	
9	1162A	TAPON, GRASERA ZERK/2	1	
10 #	4014	TORNILLO, 2-3/16 P-K TYPE U DRIVE	2	
11	2300	CALCOMANIA, AJUSTE , RH	1	
12 #	1528	TORNILLO, SHSS 1/4 – 20 X 5/16"	2	
13 #	0185	TORNILLO, SHSS 3/8 – 16 X 3/8"	1	
14 +%	2649	CUBIERTA,DE AJUSTE	1	
15 +%	1579	TORNILLO, HHC 1/4 – 20 X 1/2	1	
16 +%	0181 B	RONDANA DE PRESION, 1/4 MED	4	
17 +%	0948	RONDANA, PLANA, 1/4 SAE	1	
18 +%	1530	ENGRANE, ESCLAVO, TPC	1	
19 +%	1733	RONDANA, 1/32 X 1/2 TEMPLADA	8	
20 +%	1529	ENGRANE, MAESTRO, TPC	1	
21 +%	0161C	RONDANA DE PRESION 5/16 MED	1	
22 +%	0655	TORNILLO, HHC 5/16 – 18 X 3/4	1	
23 +%	10546	BASTIDOR,CONTROL DE AJUSTE, 1-3/4	1	
24 +%	2621	ZERK, GRASERA STR 1/4 – 28	1	
25 +%	1162 A	TAPON, GRASERA ZERK	1	
26	1617	PALANCA ENS. , AJUSTE ALLANADORA .	1	.... INCLUDES ITEMS W/#
27	2737	PERILLA,JUEGO...	1	.... INCLUDES ITEMS W/$
28	2332	CALCOMANIA, AL AJUSTE, IZQ.	1	

NOTA 1: LOS NUMEROS CON % SON PARTE DEL ENSAMBLE DEL AJUSTE GEMELO DERECHO
LOS NUMEROS CON + SON PARTE DEL ENSAMBLE DEL AJUSTE GEMELO IZQUIERDO

NOTA 2: LAS CANTIDADES INDICADAS SON SOLO PARA UNA TORRE DE AJUSTE.
SI ORDENA PARA LAS DOS TORRES DE AJUSTE, DUPLIQUE LA CANTIDAD.

ESN. TORRE DE AJUSTE GEMELO (IZQUIERDO/DERECHO)



1 LADO DERECHO DEL ENS. DE LA TORRE N/P10421 Y LADO IZQUIERDO DEL ENS. DE LA TORRE N/P 10392 INCLUYE TODOS LOS NUMEROS DENTRO DEL CONTORNO

2 JUEGO DE PERILLAS N/P2737 VEA PAGINA 64 NUMERO 26

3 CONPONENTES DE LA CUBIERTA DE LOS CONTROLES DE AJUSTE, VEA PAGINA 64

4 LADO DERECHO DEL ENS. DEL SISTEMA DE AJUSTE GEMELO ES IDENTICO AL ENS.DE AJUSTE GEMELO DEL LADO IZQUIERDO A MENOSQUE SE INDIQUE LO CONTRARIO

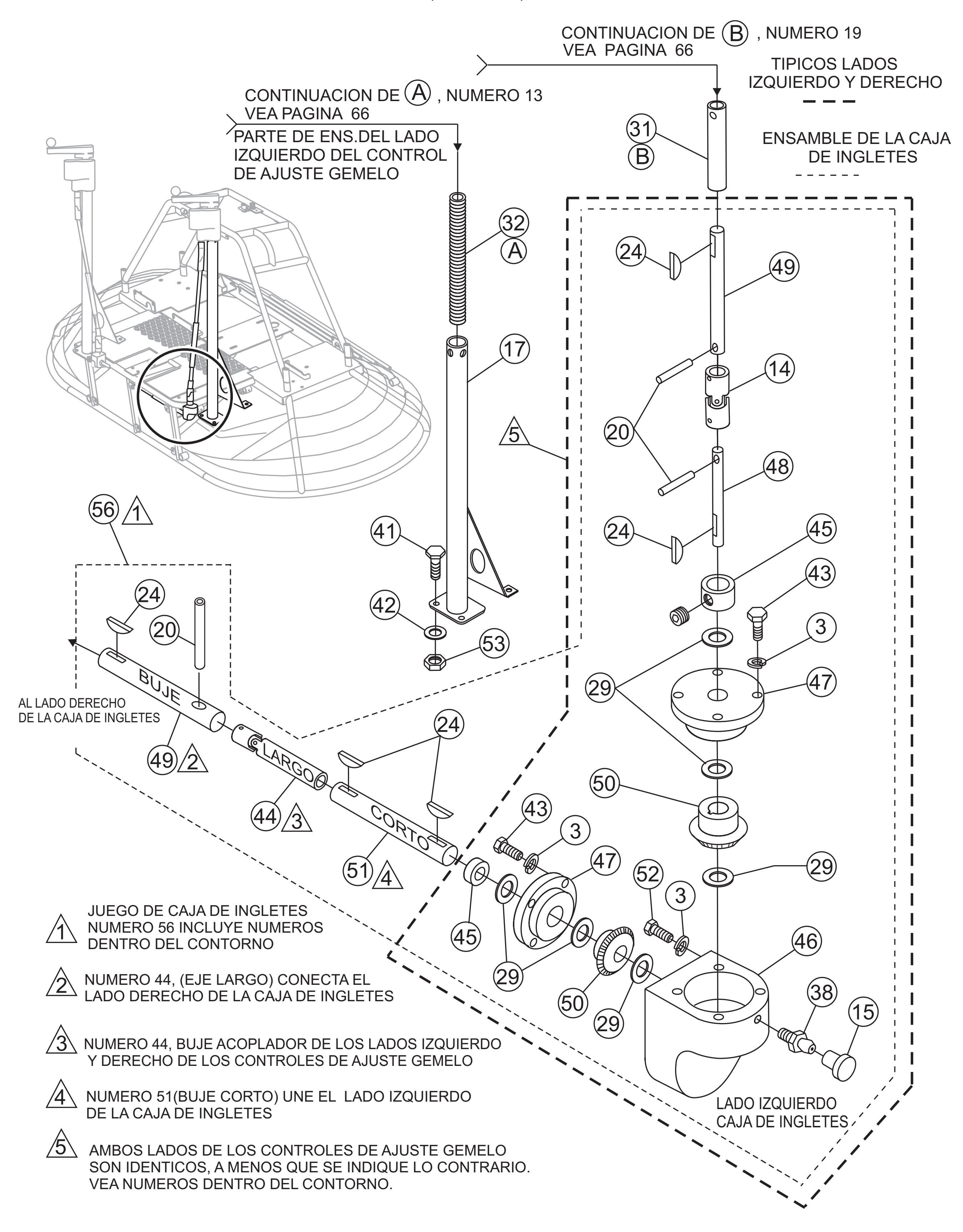
ESN. TORRE DE AJUSTE GEMELO (IZQUIERDO/DERECHO)

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1 (LT)	10392	ESN. TORRE, IZQ. TPC	1	.. INCLUYE NUMEROS CON/+
1 (RT)	10421	ESN. TORRE, DER. TPC	1	.. INCLUYE NUMEROS CON/%
2 +%	10512	ANILLO CON CIERRE DE RESORTE, TRUARC 5160 – 75	1	
3 +%	2170	BALERO, RACE, TORR #TRA 1220	3	
4 +%	1604	BALERO DE BOLA	1	
5 +%	1612	BALERO, ALUM – CONTROL DE AJS.	1	
6 +%	2169	BALERO, EMPUJE, TORR #NTA 1220	1	
7 +%	2367	JUEGO DEL COLLARIN	1	.. INCLUYE NUMERO 8
8 +%	0685	TORNILLO, SHS 5/16-18 X 5/16	1	
9 +%	0126 B	LLAVE, WOODRUFF #9	1	
10 +	2010	EJE, CONTROL DE AJUSTE, IZQ.TPC .	1	.. LADO IZQ. SOLO REEMPLAZA 10511
11 %	10510	EJE, CONTROL DE AJUSTE.DER. TPC	1	.. LADO DERECHO SOLAMENTE
12 +%	1733	RONDANA, 1/32 X 1/2 TEMPLADA	8	
13 +%	2007	EJE	1	
14 +%	1578	LLAVE, WOODRUFF, #3	9	.. CANT. INCLUYE EL USO EN AMBOS ENSAMBLES DEL AJUSTE GEMELO Y LOS EJES DE LA CAJA E INGLETES.
15 +%	11654	PERNO DE ROLLO 1/8 X 1 PLATEADO	5	.. CANT. INCLUYE EL USO EN AMBOS ENSAMBLES DEL AJUSTE GEMELO Y LOS EJES DE LA CAJA E INGLETES.
16 +%	2311	ESPACIADOR, 3/4 X 1/2 X 0.8L	1	
17 +%	1536	UNION-U, CONTROL DE AJUSTE	1	
18 +%	1586	PERNO DE ROLLO 1/8 X 3/4	1	
19 +%	2023	EJE, CONTROL DE AJUSTE	1	
20 +	10722	BLOQUE DESLIZADOR, IQZ. CONT. AJ	1	.. LADO IZQUIERDO SOLAMENTE
21 %	10721	BLOQUE DESLIZADOR, IQZ. CONT. AJ	1	.. LADO DERECHO SOLAMENTE
22 +%	10382	TORNILLO DEL HOMBRO 3/8 X 3/8 LAR	1	
23 +%	10723	PERNO, SPIROL 3/16 X 1 3/8 HD	1	
24 +%	12460	CABLE, ENS. DEL AJUSTE	1	
25 +%	1116	TUERCA, BRONCE OBSTR. 5/16 – 18	2	

NOTA 1: LOS NUMEROS CON % SON PARTE DEL ENSAMBLE DEL AJUSTE GEMELO DERECHO
LOS NUMEROS CON + SON PARTE DEL ENSAMBLE DEL AJUSTE GEMELO IZQUIERDO

NOTA 2: LAS CANTIDADES INDICADA SON SOLO PARA UNA TORRE DE AJUSTE.
SI ORDENA PARA LAS DOS TORRES DE AJUSTE, DUPLIQUE LA CANTIDAD.

ENS. CAJA DE INGLETES DE AJUSTE GEMELO (IZQ./DER.)



1. JUEGO DE CAJA DE INGLETES NUMERO 56 INCLUYE NUMEROS DENTRO DEL CONTORNO
2. NUMERO 44, (EJE LARGO) CONECTA EL LADO DERECHO DE LA CAJA DE INGLETES
3. NUMERO 44, BUJE ACOPLADOR DE LOS LADOS IZQUIERDO Y DERECHO DE LOS CONTROLES DE AJUSTE GEMELO
4. NUMERO 51(BUJE CORTO) UNE EL LADO IZQUIERDO DE LA CAJA DE INGLETES
5. AMBOS LADOS DE LOS CONTROLES DE AJUSTE GEMELO SON IDENTICOS, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO. VEA NUMEROS DENTRO DEL CONTORNO.

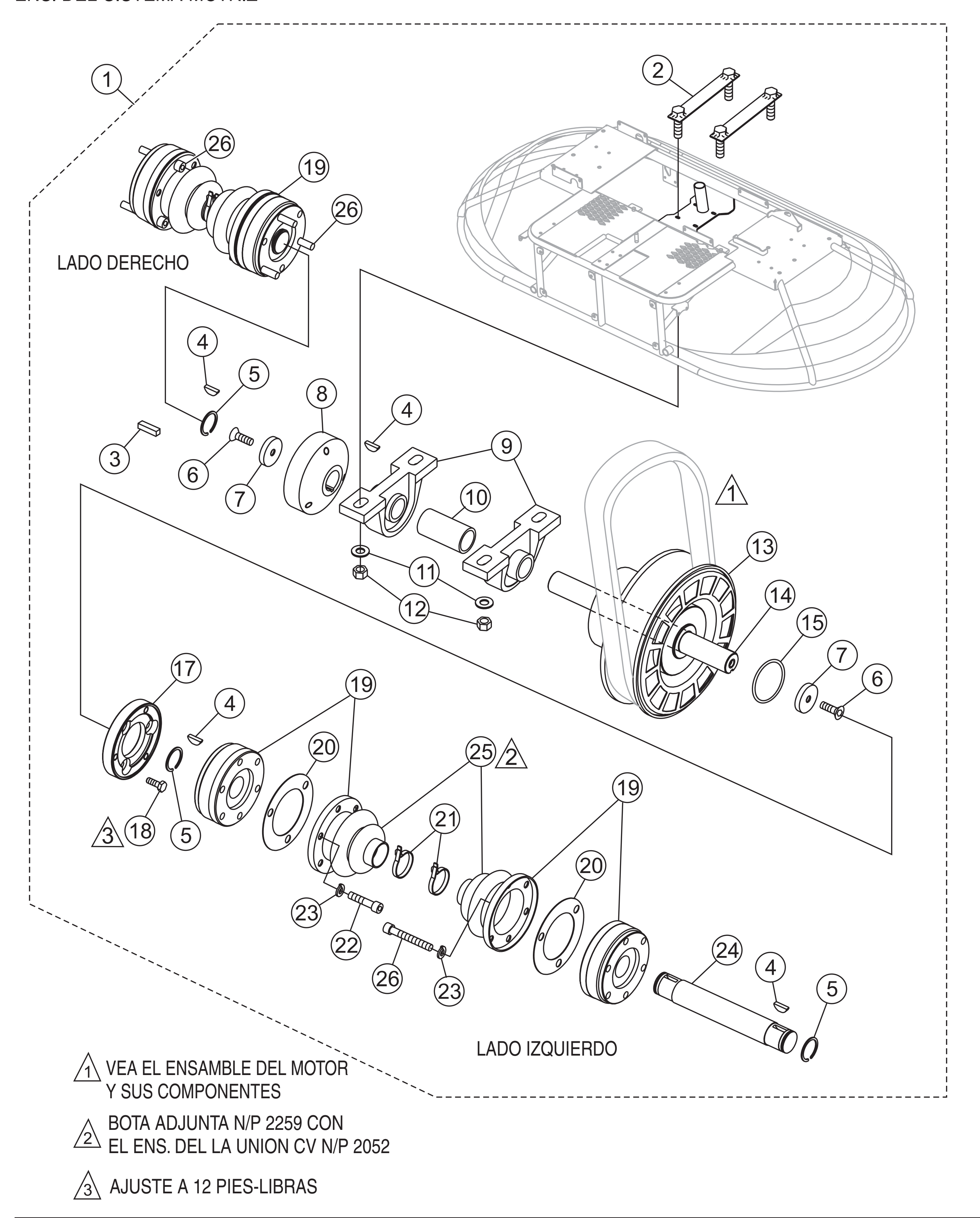
ENS. CAJA DE INGLETES DE AJUSTE GEMELO (IZQ./DER.)

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
3*+%	0181B	RONDANA DE PRESION1/4 MED	20	
14*+%	1536	UNION-U, CONTROL DE AJUSTE	2	
15*+%	1162 A	TAPON, GRASERA ZERK	2	
17	10548	TUBO,CONTROL DE AJUSTE	1	
20*+%	1586	PERNO DE ROLLO 1/8 x 3/4	11	CANT. INCLUYE EL USO EN AMBOS ENSAMBLES DEL AJUSTE GEMELO Y LOS EJES DE LA CAJA DE INGLETES.
24*+%	1578	LLAVE, WOODRUFF, #3	9	CANT. INCLUYE EL USO EN AMBOS ENSAMBLES DEL AJUSTE GEMELO Y LOS EJES DE LA CAJA DE INGLETES.
29*+%	1733	RONDANA, 1/32 x 1/2 HARDEN	8	
31	2012	BUJE, ADJ.-LARGO	1	
32	2156	RESORTE, BOBINA	1	
38*+%	2621	ZERK, GRASERA STR 1/4-28	2	
41	0202	TORNILLO, HHC 5/16-18 x 1	4	
42	0300 B	RONDANA, FLAT 5/16 SAE	4	
43*	0730	TORNILLO, HHC 1/4-20 x 1	8	
44*	2104	BUJE CON/UNION-U	1	
45*	1577	JUEGO DE COLLARIN, 1/2	2	
46*	1987	CAJA DE INGLETES,CONT. AJ.	1	
47*	1988	CAJA DE INGLETES,TAPON COJ.	2	
48*	2021	EJE DEL INGLETE VERTICAL	1	
49*	2022	EJE DEL INGLETE	3	CANT. INCLUYE EL USO EN AMBOS ENSAMBLES DEL AJUSTE GEMELO Y LOS EJES DE LA CAJA DE INGLETES.
50*	2062	ENGRANE DEL INGLETE	2	
51*	2821	EJE, CAJA DE INGLT. HORIZ.	1	
52*	4514	TORNILLO, HHC 1/4-20 x 5/8	4	
53	5283	TUERCA, NYLOC 5/16-18	4	
56	11655	CAJA DE INGLETES ENSAMB.	1	INCLUYE NUMEROS CON/*

NOTA 1: LOS NUMEROS CON % SON PARTE DEL ENSAMBLE DEL AJUSTE GEMELO DERECHO
LOS NUMEROS CON + SON PARTE DEL ENSAMBLE DEL AJUSTE GEMELO IZQUIERDO

NOTA 2: LAS CANTIDADES INDICADAS SON SOLO PARA UNA TORRE DE AJUSTE.
SI ORDENA PARA LAS DOS TORRES DE AJUSTE, DUPLIQUE LA CANTIDAD.

ENS. DEL SISTEMA MOTRIZ



1 VEA EL ENSAMBLE DEL MOTOR Y SUS COMPONENTES

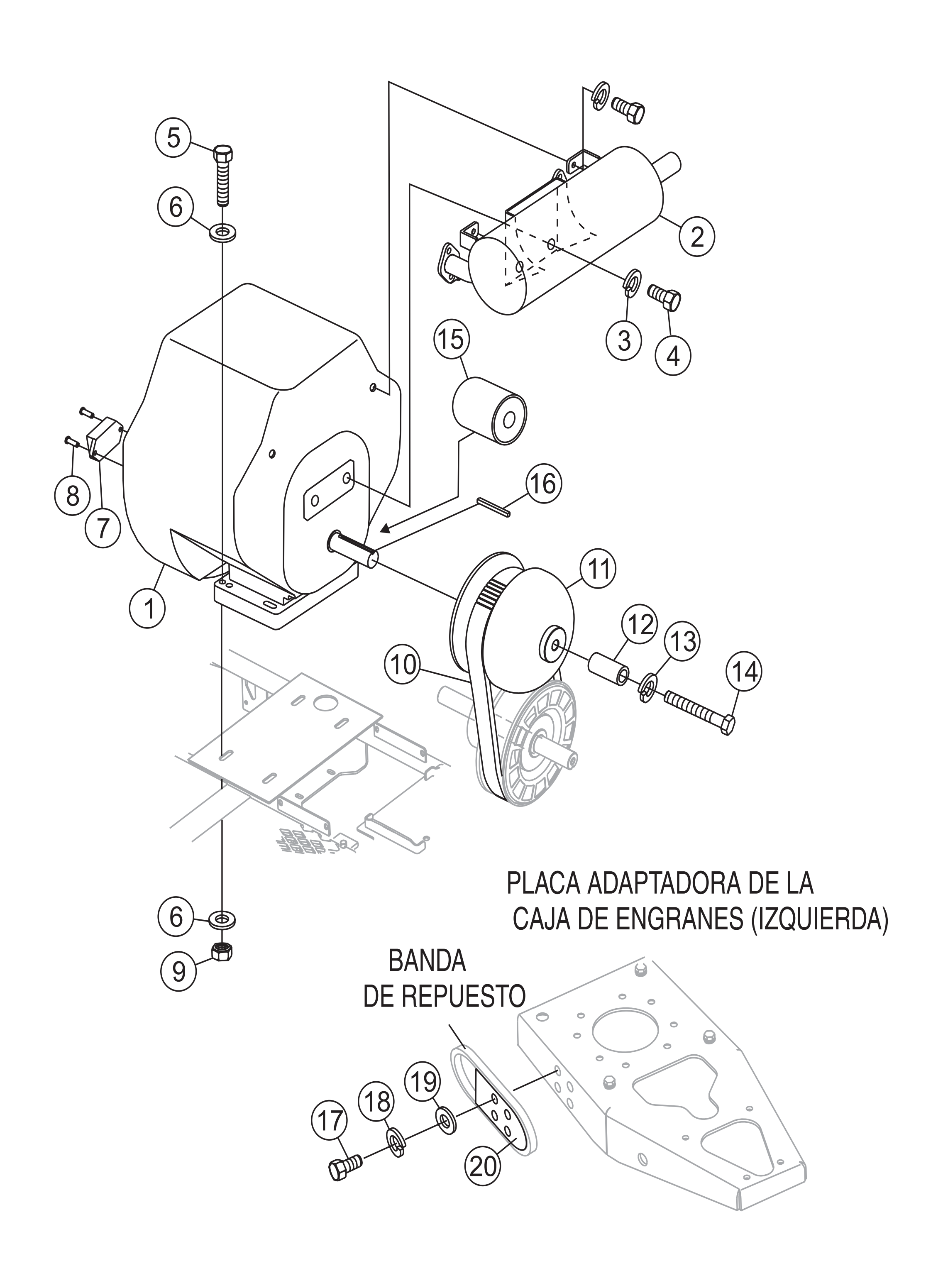
2 BOTA ADJUNTA N/P 2259 CON EL ENS. DEL LA UNION CV N/P 2052

3 AJUSTE A 12 PIES-LIBRAS

ENS. DEL SISTEMA MOTRIZ

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	20077	ENS. DEL SISTEMA MOTRIZ	1	INCLUYE NUMEROS CON/%
2%	20186	PLACA, SOPORTES DE LOS BALEROS	2	
3%	10909	LLAVE, 3/16 X 11/16	1	
4%	0126	LLAVE, WOODRUFF #9	4	
5%	2090	ANILLO DE CIERRE DE RESORTE TRUARC #5100- 106	4	
6%	1146	TORNILLO, FHSC 5/16- 18 X 1 NYLOC	2	
7%	2037	RONDANA DE RETENCION	2	
8%	2029	ACOPLADOR, 1 ID. RIDER	1	
9%	10337	BALERO DEL BLOQUE DE ALMOHADILLA FAF YAK- 1	2	
10%	20076	ESPACIADOR DEL EJE DEL BALERO	1	
11%	10136	RONDANA PLANA 3/8 SAE	4	
12%	10133	TUERCA, NYLOC 3/8- 16	4	
13%	20137	POLEA, CVT DEL COMETA INFERIOR 302535C	1	
14%	20069	EJE DEL BALERO MOTRIZ	1	
15%	20116	ANILLO-O MEDIA - 031 BUNA N	1	
17%	12590	ACOPLADOR, UNION VC EMBRAGUE COMETA	1	
18%	20056	TORNILLO, HHC 1/4- 28 X 3/4 GRD. 8	3	
19%	2052	UNION, VC CON/BOTA	4	INCLUYE NUMEROS CON/*
20%	11108	EMPAQUE DE LA BOTA DE UNION VC	4	
21%	1662	TIE WRAP, CABLE BLACK	4	
22%	0243	TORNILLO, SHC 5/16- 18 X 1-3/4	3	
23%	0161C	RONDANA DE PRESION, 5/16 MEDIANA	12	
24%	2071	EJE, UNION VC, 7.44LG	2	
25%*	2259	BOTA, UNION VC	4	
26%	2186	TORNILLO, SHC 5/16-18 X 2-1/4 PLTD	4	

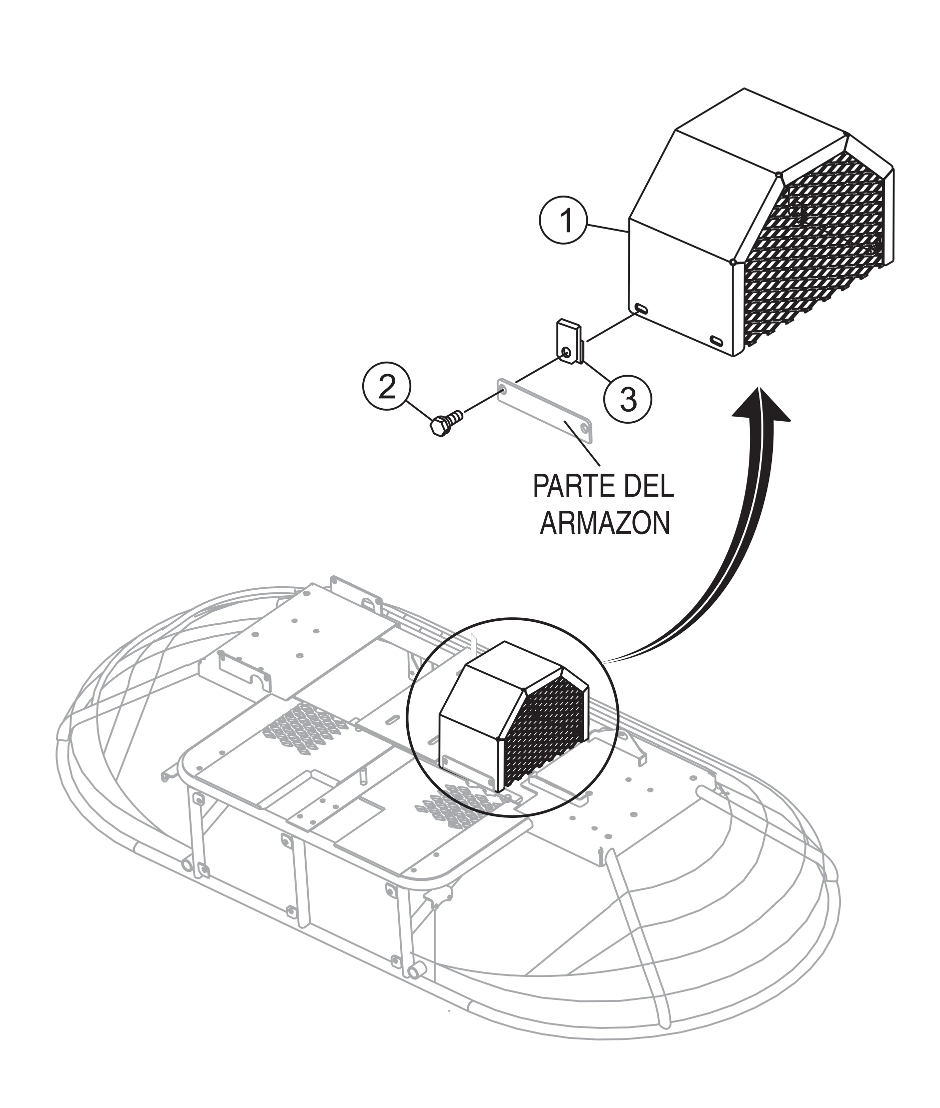
ENSAMBLE DEL SILENCIADOR/BANDA.



ENSAMBLE DEL SILENCIADOR/BANDA

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	20216	MOTOR, HONDA 24 HP GX670	1	
2	20336	SILENCIADOR, 24 HONDA	1	
3	0160C	RONDANA, LOCK 5/16 MEDIUM	4	
4	2299	TORNILLO, HHC M8-1.25 X 16MM	4	
5	0300A	TORNILLO, HHC 5/16-18 X 2	4	
6	19470	RONDANA FLAT 5/16 USS	8	
7	2655	MEDIDOR DE HORA	1	
8	8239	REMACHE, POP 1/8 DIA X .400 ALUMINIO	2	
9	5283	TUERCA, NYLOC 5/16-18	4	
10	20138	BANDA, CVT COMETA 302609 DF	1	
11	12877	EMBRAGUE, CVT - 1 1/9 COMETA 302533C	1	
12	20265	ESPACIADOR, 1.250 DIA X .188 W X 2.3 LARG	1	
13	2955	RONDANADE PRESION, 7/16 ZINC	1	
14	20264	TORNILLO, HHC 7/16-20 UNF X 3 1/2	1	
15	15410ZJ4999AH	FILTRO DE ACEITE	1	
16	300518C	LLAVE	1	
17	0131A	TORNILLO, HHC 1/4-20 X 3/4	4	
18	0181B	RONDANA DE PRESION, 1/4 MED	4	
19	0948	RONDANA PLANA 1/4 SAE	4	
20	2429	SOPORTE DE LA BANDA DE REPUESTO	1	

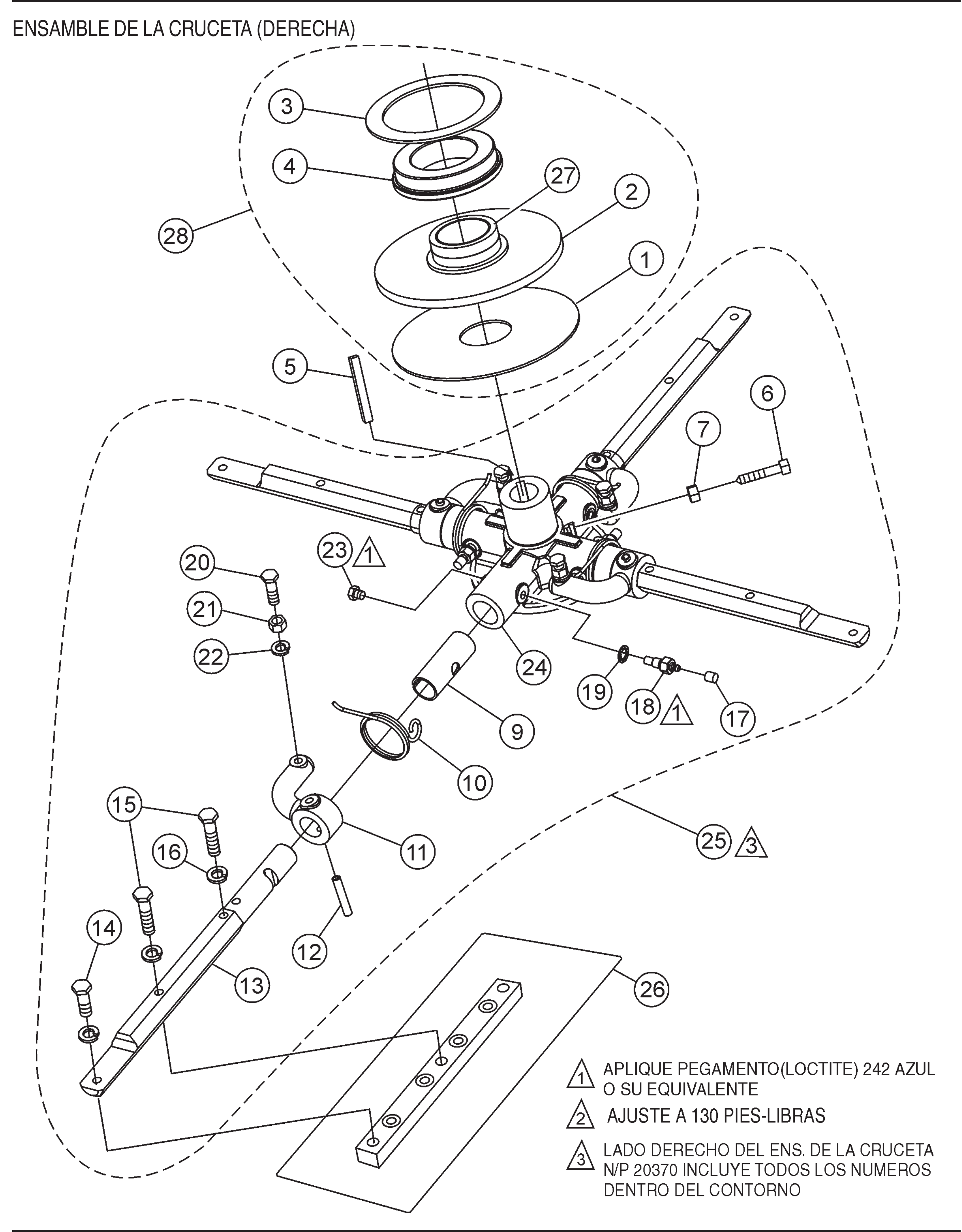
ENSAMBLE DEL PROTECTOR DE LA BANDA



ENSAMBLE DEL PROTECTOR DE LA BANDA

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	20100	PROTECTOR DE LA BANDA	1	
2	11819	TORNILLO, HHC CON/RONDANA 1/4-20 X 3/4	4	
3	11534	TUERCA TIPO-U 1/4-20	4	

ENSAMBLE DE LA CRUCETA (DERECHA)

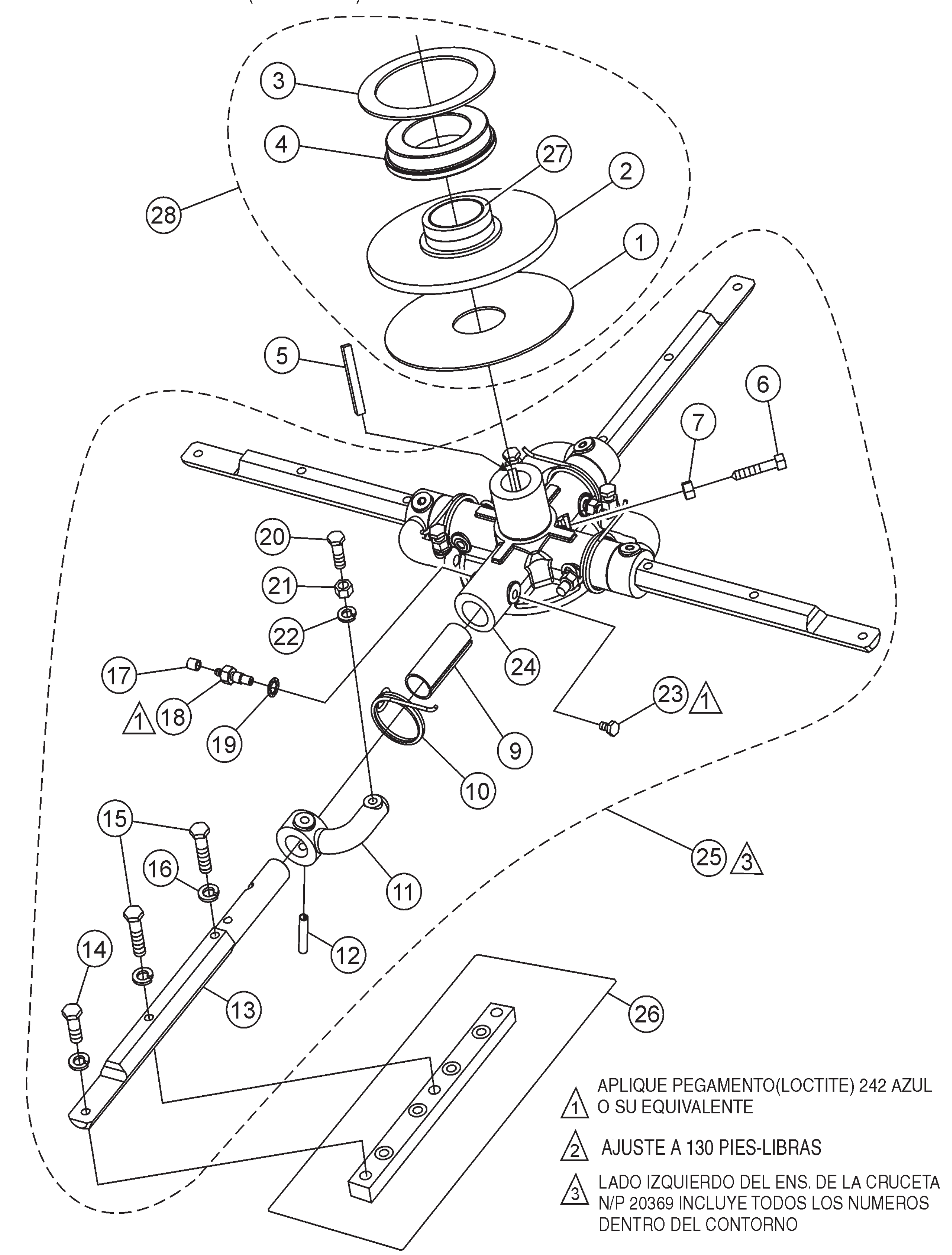


SERIE - JWN — ENS. DE LA CRUCETA (DERECHA)

ENSAMBLE DE LA CRUCETA (DERECHA)

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1%	1154A	PLACA DE USO DEL COLLARIN DE EMPUJE	1	
2%+	10793	COLLARIN DE EMPUJE C/ FORRO	1	INCLUYE NUMEROS CON/+
3%	12208	ANILLO DE DESGASTE	1	
4%	12778	COJINETE DE EMPUJE 6013 2RSC/ PESTAÑA	1	
5	1141	LLAVE, 5/16 SQ. X 2-5/8	1	
6*	12097	TORNILLO, SQHS 3/8- 16 X 1-3/4 CONO 8	1	
7*	1456	TUERCA, ACABADO HEX 3/8- 16	1	
9*	1157A	BUJE DEL BRAZO DE LA ALLANADORA	4	
10*	1317	RESORTE, PALANCA LADO IZQUIERDO		
		DE LA ALLANADORA		4
11*	1555	PALANCA DEL BRAZO DE LA ALLANADORA	4	
12*	4164	PERNO, ROLLO 5/16 X 1-3/4	4	
13*	20408	BRAZO, ALLANADORA JWN DERECHO	4	
14*	0202	TORNILLO, HHC 5/16-18 X 1	8	
15*	0105	TORNILLO, HHC 5/16-18 X 1-1/2	16	
16*	0161C	RONDANA DE PRESION, 5/16 MED	24	
17*	1162A	TAPON DE GRASA ZERK #2	4	
18*	1322	TORNILLO ENSAMB. ,BRAZO RETENEDOR	4	
19*	1875	RONDANA, INT. SHKP. 3/8	4	
20*	0164B	TORNILLO, AJUSTE DE LA ALLANADORA	4	
21*	1876	CONTRATUERCA HEX 3/8- 16 CLASE 2B	4	
22*	0166A	RONDANA DE PRESION, 3/8 MEDIANA	4	
23*#	11602	TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1/4	4	REEMPLAZA N/P 2218
24*#	12478	JGO. DE CRUCETA	1	INCLUYE NUMEROS CON/#
				MAS INSTRUCCIONES
25	20370	PLACA DE LA CRUCETA ENSAMB. LADO DER.	1	INCLUYE NUMEROS C/*
26		JGO. DE LLANA	4	DEPTO. DE VENTAS
				PARA EL NUM. DE ACCESORIO
27+%	1471	FORRO DEL COLLAR DE EMPUJE	1	
28%	10968	JGO. DEL COLLAR DE EMPUJE	1	INCLUYE NUMEROS C/%

ENSAMBLE DE LA CRUCETA (IZQUIERDA)



1 APLIQUE PEGAMENTO(LOCTITE) 242 AZUL O SU EQUIVALENTE

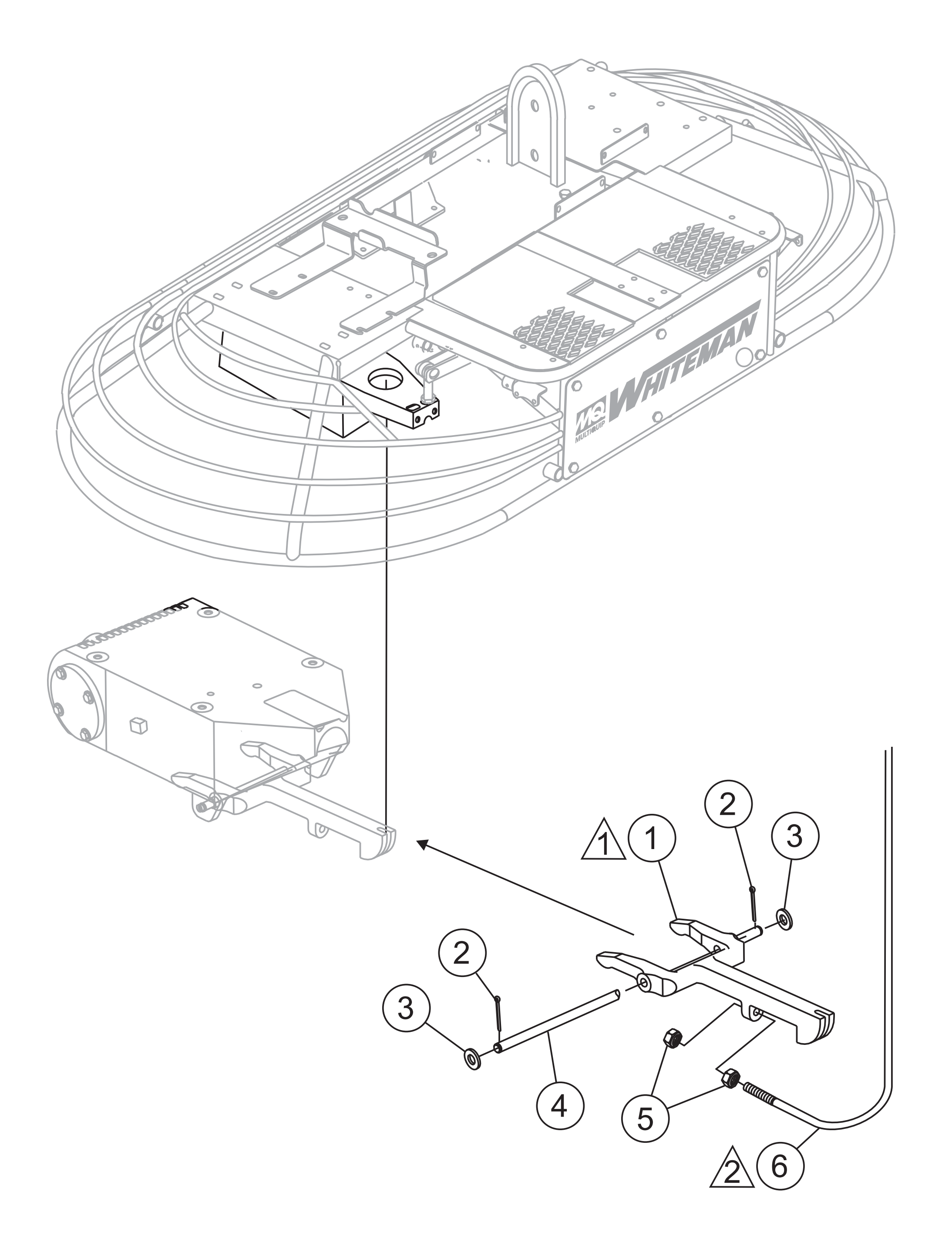
2 AJUSTE A 130 PIES-LIBRAS

3 LADO IZQUIERDO DEL ENS. DE LA CRUCETA N/P 20369 INCLUYE TODOS LOS NUMEROS DENTRO DEL CONTORNO

ENSAMBLE DE LA CRUCETA (IZQUIERDA)

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1%	1154A	PLACA DE USO DEL COLLARIN DE EMPUJE	1	
2%+	10793	COLLARIN DE EMPUJE C/ FORRO	1	INCLUYE NUMEROS CON/+
3%	12208	ANILLO DE DESGASTE	1	
4%	12778	COJINETE DE EMPUJE 6013 2RSC/ PESTAÑA	1	
5	1141	LLAVE, 5/16 SQ. X 2-5/8	1	
6*	12097	TORNILLO, SQHS 3/8- 16 X 1-3/4 CONO 8	1	
7*	1456	TUERCA ACABADO HEX 3/8- 16	1	
9*	1157A	FORRO DEL BRAZO DE LA ALLANADORA	4	
10*	1316	RESORTE, PALANCA LADO DERECHO DE LA ALLANADORA	4	
11*	1163	PALANCA DEL BRAZO DERECHA DE LA ALLANADORA	4	
12*	4164	PERNO, ROLLO 5/16 X 1-3/4	4	
13*	20409	BRAZO, ALLANADORA JWN IZQUIERDO	4	
14*	0202	TORNILLO, HHC 5/16-18 X 1	8	
15*	0105	TORNILLO, HHC 5/16-18 X 1-1/2	16	
16*	0161C	RONDANA DE PRESION, 5/16 MED	24	
17*	1162A	TAPON DE GRASA ZERK #2	4	
18*	1322	TORNILLO ENSAMB. ,BRAZO RETENEDOR	4	
19*	1875	RONDANA, INT. SHKP. 3/8	4	
20*	0164B	TORNILLO, AJUSTE DE LA ALLANADORA	4	
21*	1876	TUERCA HEX JAM 3/8- 16 CLASE 2B	4	
22*	0166A	RONDANA DE PRESION, 3/8 MEDIANA	4	
23*#	11602	TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1/4	4	REEMPLAZA N/P 2218
24*#	12478	JGO. DE LLANA	1	INCLUYE NUMEROS CON/# MAS INSTRUCCIONES
25	20369	PLACA DE LA CRUCETA ENSAMB. LADO IZQ.	1	INCLUYE NUMEROS C/*
26		ENS, DE LA LLANA	4	COMUNIQUESE CON EL DEPTO DE VENTAS PARA EL NUM. DE ACCESORIO
27+%	1471	FORRO DEL COLLAR DE EMPUJE	1	
28%	10968	JGO. DEL COLLAR DE EMPUJE	1	INCLUYE NUMEROS C/%

ENSAMBLE DE LA HORQUILLA



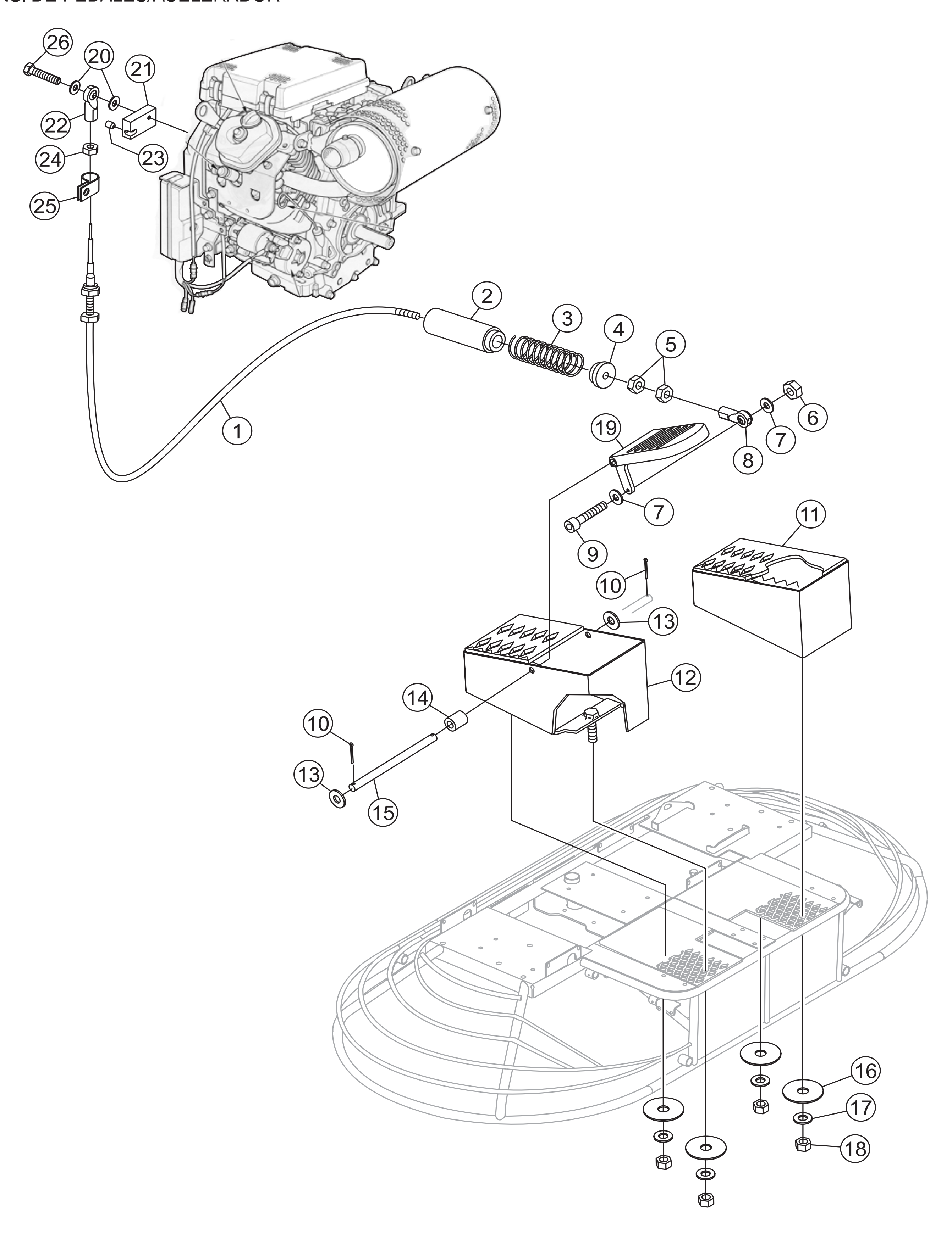
1 LOS LADOS IZQUIERDO Y DERECHO DEL YUGO SON IDENTICOS

2 VEA EL ENSAMBLE DE AJUSTE

ENSAMBLE DE LA HORQUILLA

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	9027	YUGO	2	
2	0683	PASADOR DE CLAVIJA 3/32 X 3/4	4	
3	10136	RONDANA PLANA 3/8 SAE	4	
4	9028	PASADOR DEL YUGO	2	
5	1116	TUERCA, BRASS JAM 5/16-18	4	
6	2008	ENSAMBLE DEL CABLE 25.63	2	

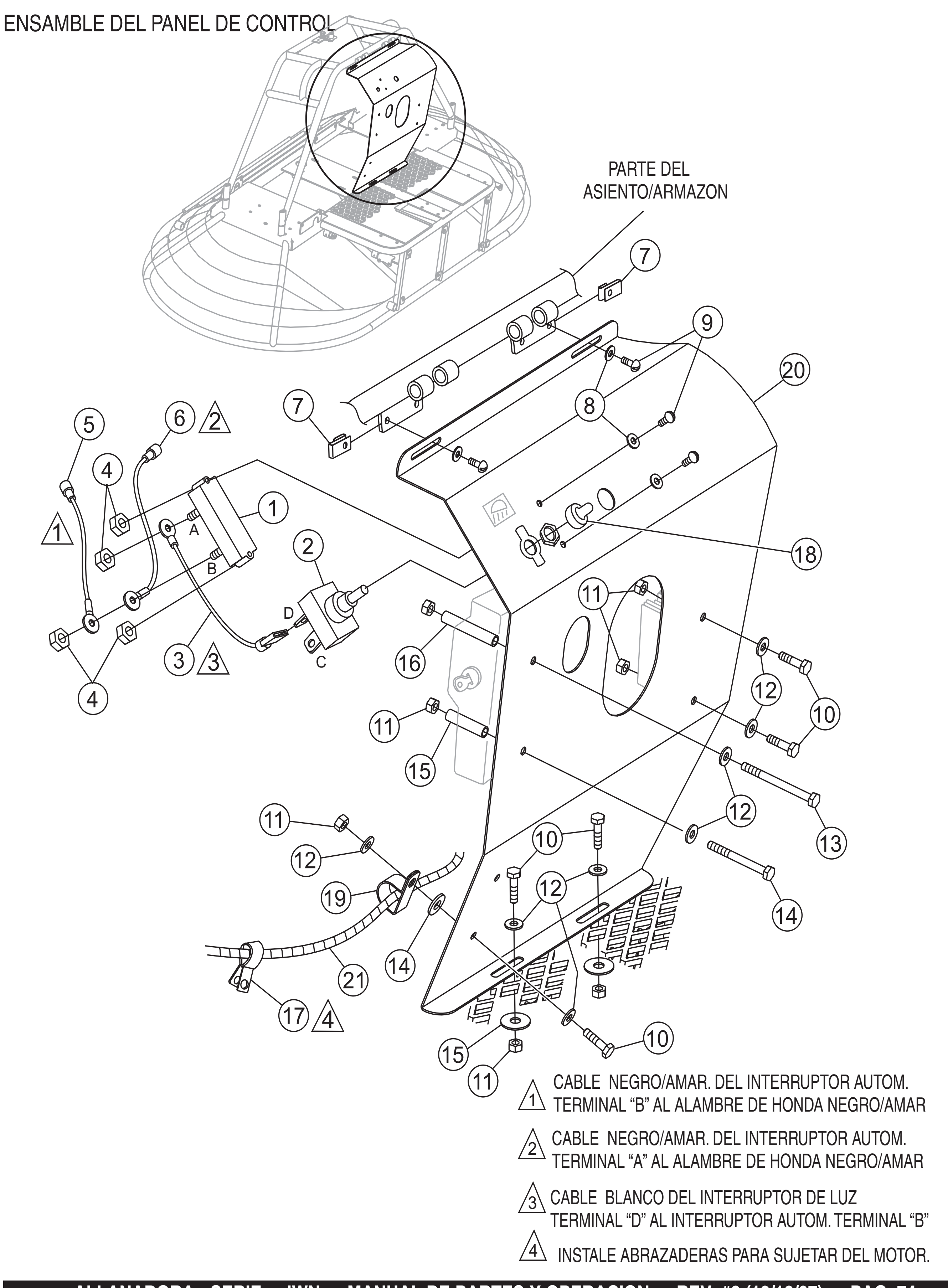
ENS. DE PEDALES/ACELERADOR



ENS. DE PEDALES/ACELERADOR

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	20348	CABLE DE CONTROL 10-32 X 33 LARGO	1	
2	2754	ADAPTADOR, RESORTE DEL ACELERADOR, LARGO	1	
3	2753	RESORTE , PARA RETORNO DEL ACELERADOR	1	
4	2755	ADAPTADOR,RESORTE DEL ACELERADOR	1	
5	0937	TUERCA, HEX 10-32 ZINC PLTD	2	
6	10019	TUERCA, NYLOC 10- 32	1	
7	2203	RONDANA, PLANA #10 SAE	2	
8	2153	EXTREMO DE VARILLA, 10- 32 MANO DERECHA, HEMBRA	1	
9	10018	TORNILLO SHC 10- 32 X 1	1	
10	6014B	PERNO DE CLAVIJA 3/32 X 1	2	
11	12657-1	ELEVADOR DEL PIE IZQUIERDO	1	
12	12656-1	ELEVADOR DEL PIE DERECHO	1	
13	10136	RONDANA, PLANA 3/8 SAE	2	
14	3083	ESPACIADOR, 3/4 X 3/8 X 7/8 LARGO	1	
15	2772	PERNO DEL PEDAL DEL ACELERADOR	1	
16	3233	RONDANA DE DEFENSA 1.50D X 3/8 ID	4	
17	0300B	RONDANA, PLANA 5/16 SAE	4	
18	5283	TUERCA, NYLOC 5/16-18	4	
19	2086	PEDAL DEL ACELERADOR	1	
20	2203	RONDANA, PLANA #10 SAE	2	
21	20335	PALANCA DEL CONTROL DEL MOTOR	1	
22	2153	FINAL DE LA VARILLA, 10-32 HEMBRA DER.	1	
23	10450	TORNILLO, SHS 10-32 X 1/4	1	
24	0937	TUERCA HEX 10-32	1	
25	19473	ABRAZADERA DEL DESGASTE DE LA MANGUERA #2 1/4 TO 5/8	1	
26	3513	TORNILLO, HHC 10-32 X 1	1	

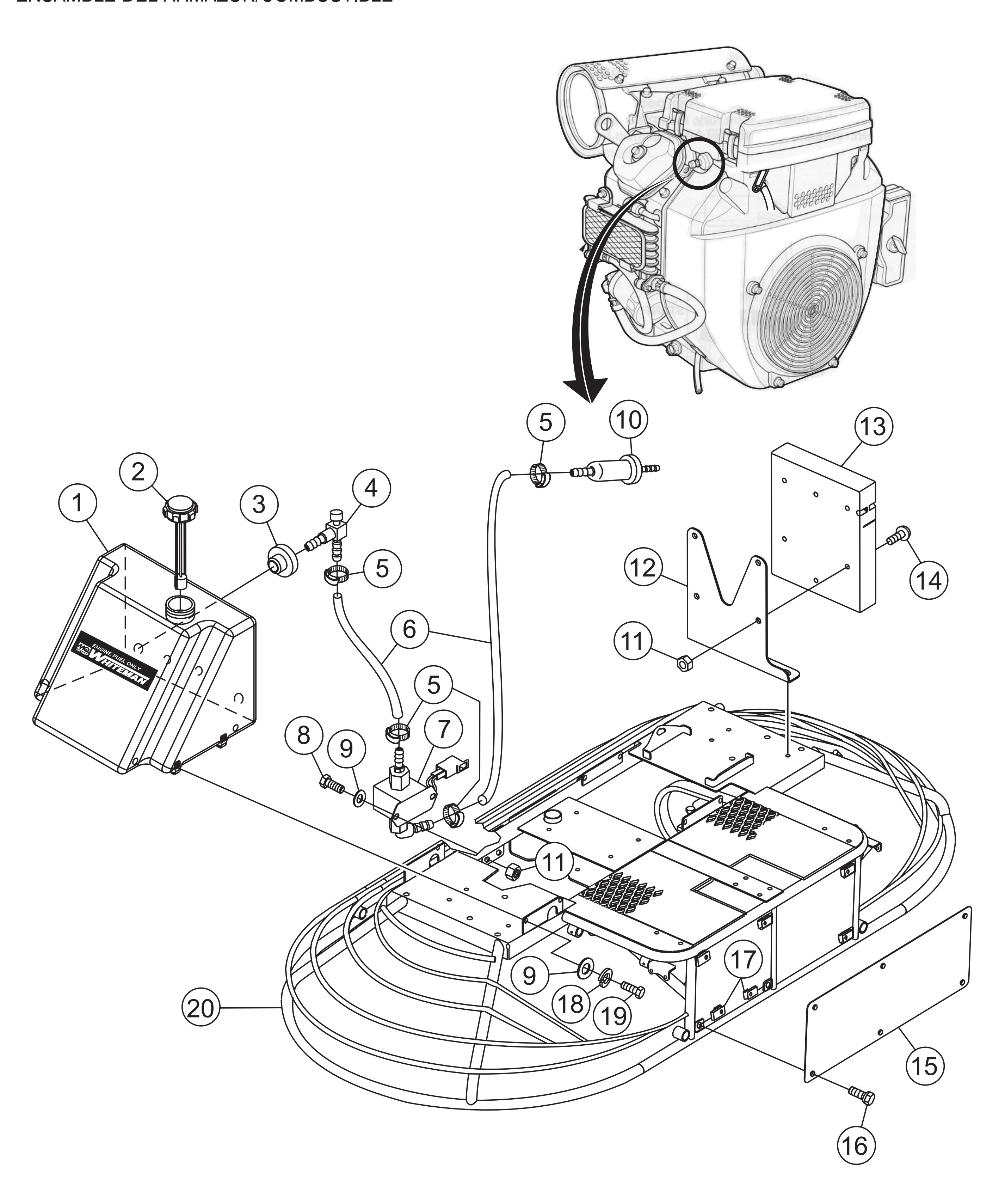
ENSAMBLE DEL PANEL DE CONTROL



ENSAMBLE DEL PANEL DE CONTROL

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	2673	INTERRUPTOR AUTOMATICO, 30A, 12V	1	
2	4682	INTERRUPTOR DE PALANCA ELECTRICO #9061	1	
3	20344	ALAMBRE ENSAMBLADO, 16 GA. X 5”	1	
4	10019	TUERCA, NYLOC 10- 32	4	
5	20342	ALAMBRE ENSAMBLADO, 16 GA. X 7”	1	
6	20343	ALAMBRE ENSAMBLADO, 16 GA. X 10”	1	
7	10284	PLACA DE PRESION , SEGURO 10-32	2	
8	2203	RONDANA PLANA #10 SAE	4	
9	5065B	TORNILLO, RHM 10- 32 X 1/2	4	
10	0730	TORNILLO, HHC 1/4- 20 X 1	5	
11	10024	TUERCA, NYLOC 1/4- 20	7	
12	0948	RONDANA PLANA, 1/4 SAE	8	
13	19380	TORNILLO, HHC 1/4- 20 X 3 PLTD	1	
14	4538	TORNILLO, HHC 1/4- 20 X 2-1/2	1	
15	20341	ESPACIADOR, .38 OD X .05 X 1.56	1	
16	20340	ESPACIADOR, .38 OD X .05 W X 2.19	1	
17	8125	ABRAZADERA DEL SOPORTE DE LA MANGUERA, 5/8	1	
18	8381	BOTA DEL INTERRUPTOR DE PALANCA	1	
19	11505	ABRAZADERA DEL SOPORTE DE LA MANGUERA 1/2 PULG. DE LARGO	1	
20	20339	PANEL DE CONTROL	1	
21	20419	ARNES, ALAMBRE HONDA	1	

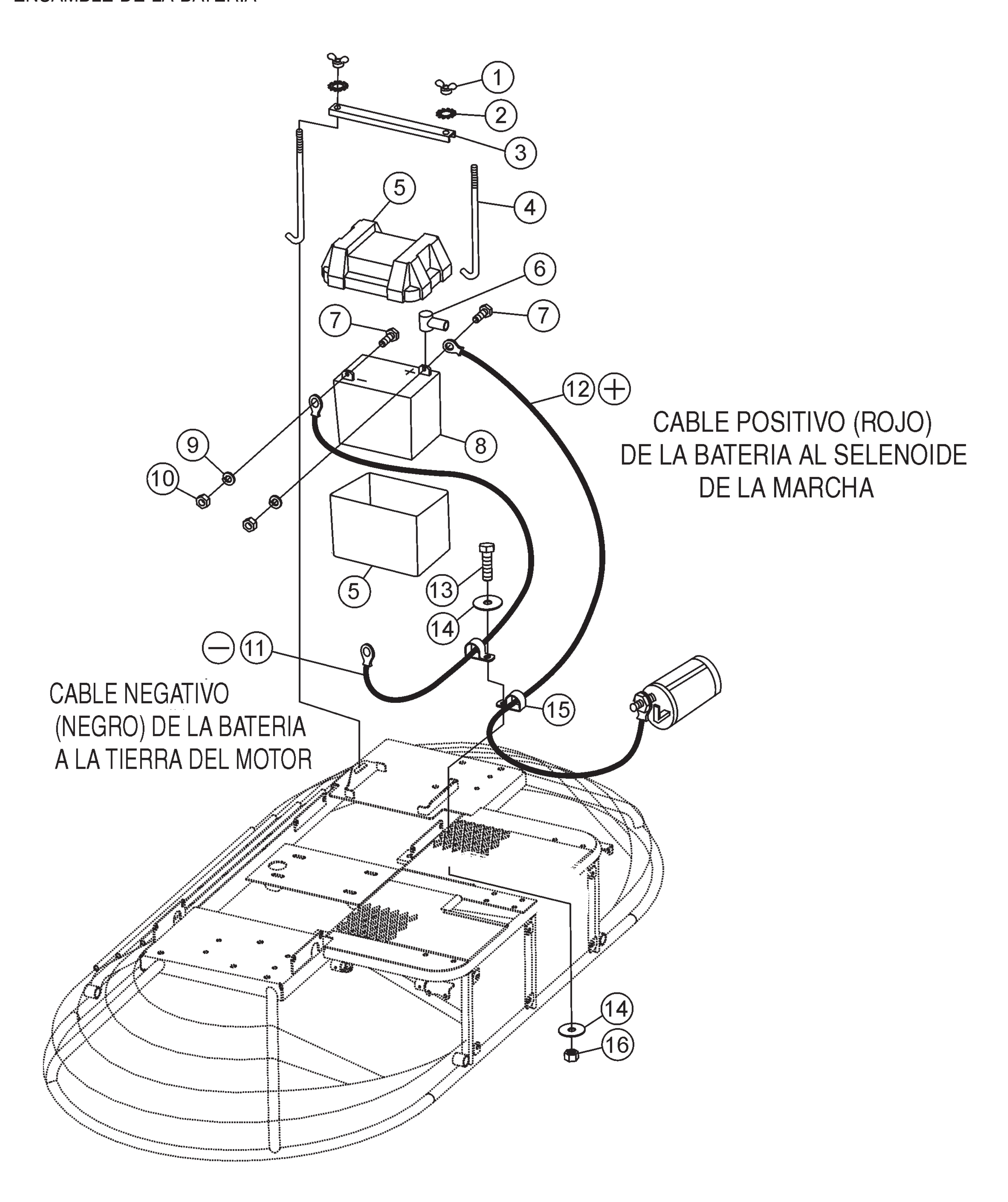
ENSAMBLE DEL ARMAZON/COMBUSTIBLE



ENSAMBLE DEL ARMAZON/COMBUSTIBLE

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	12404	TANQUE DE COMBUST. DE 5 GALONES	1	
2	11418	TAPON/MEDIDOR DE COMBUSTIBLE (10.5)	1	
3	19633	BUJE DE GOMA DEL COMBUST.	1	
4	TBD	ADAPTADOR, 90 4BARB- 4BARB COMBUST.	1	
5	19473	ABRAZADERA MAN. DESG., #4 (1/4- 5/8)	3	
6	60013	MANGUERA DE COMBUST. 0.25 ID	2	SE VEN POR PIES
7	20907	ENS. DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE	1	
8	4514	TORNILLO, HHC 1/4-20 X 5/8	2	
9	0948	RONDANA PLANA, 1/4 SAE	6	
10	16910ZE8015	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	
11	10024	TUERCA NYLOC 1/4- 20	4	
12	20366	SOPORTE DE LA CAJA DEL MANUAL DE OP	1	
13	29057	CAJA DE DOCUMENTOS, (CP90007- 07)	1	
14	12287	TORNILLO, THP 1/4- 20 X 3/4 SS	4	
15	20943-1	PANEL DELANTERO	1	REEMPLAZA N/P 2818
16	11819	TORNILLO, HHC,RONDANA 1/4- 20 X 3/4	6	
17	11534	TUERCA TIPO-U 1/4- 20	6	
18	0181B	RONDANA DE PRESION, 1/4 MED	6	
19	4514	TORNILLO, HHC 1/4- 20 X 5/8	4	
20	20014-1	ARMAZON	1	

ENSAMBLE DE LA BATERIA



ENSAMBLE DE LA BATERIA

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	2509	TUERCA MARIPOSA, LAMINADA	2	
2	10031	RONDANA, EXT SHKP 1/4	2	
3	20356	BRAZO PARA RETENER LA BATERIA	1	
4	20194	TORNILLO DE SOPORTE DE LA BATERIA	2	
5	2449	CAJA DE LA BATERIA GR UI	1	
6	2762	BOTA DE LA TERMINAL	1	
7	0131A	TORNILLO, HHC 1/4- 20 X 3/4	2	
8		BATERIA, GR. UI WET W /TAG	1	..... USE BATERIA INTERSTATE SP-40
9	0181B	RONDANA DE PRESION, 1/4 MEDIANA	2	
10	0949	TUERCA, ACABADO HEX 1/4- 20	2	
11	12022	CABLE, NEG 20- 1/2	1	
12	12675	CABLE, POS. BATERIA, 36' '	1	
13	2623	TORNILLO, HHC 5/16- 18 X 1- 1/4	1	
14	3233	RONDANA, LOCALIZADORA1.5 OD X 3/8 ID	2	
15	11505	ABRAZADERA DEL SOPORTE DE LA MANGUERA DE 1/2 PULGADA DE LARGO	2	
16	5283	TUERCA NYLOC 5/16- 18	1	

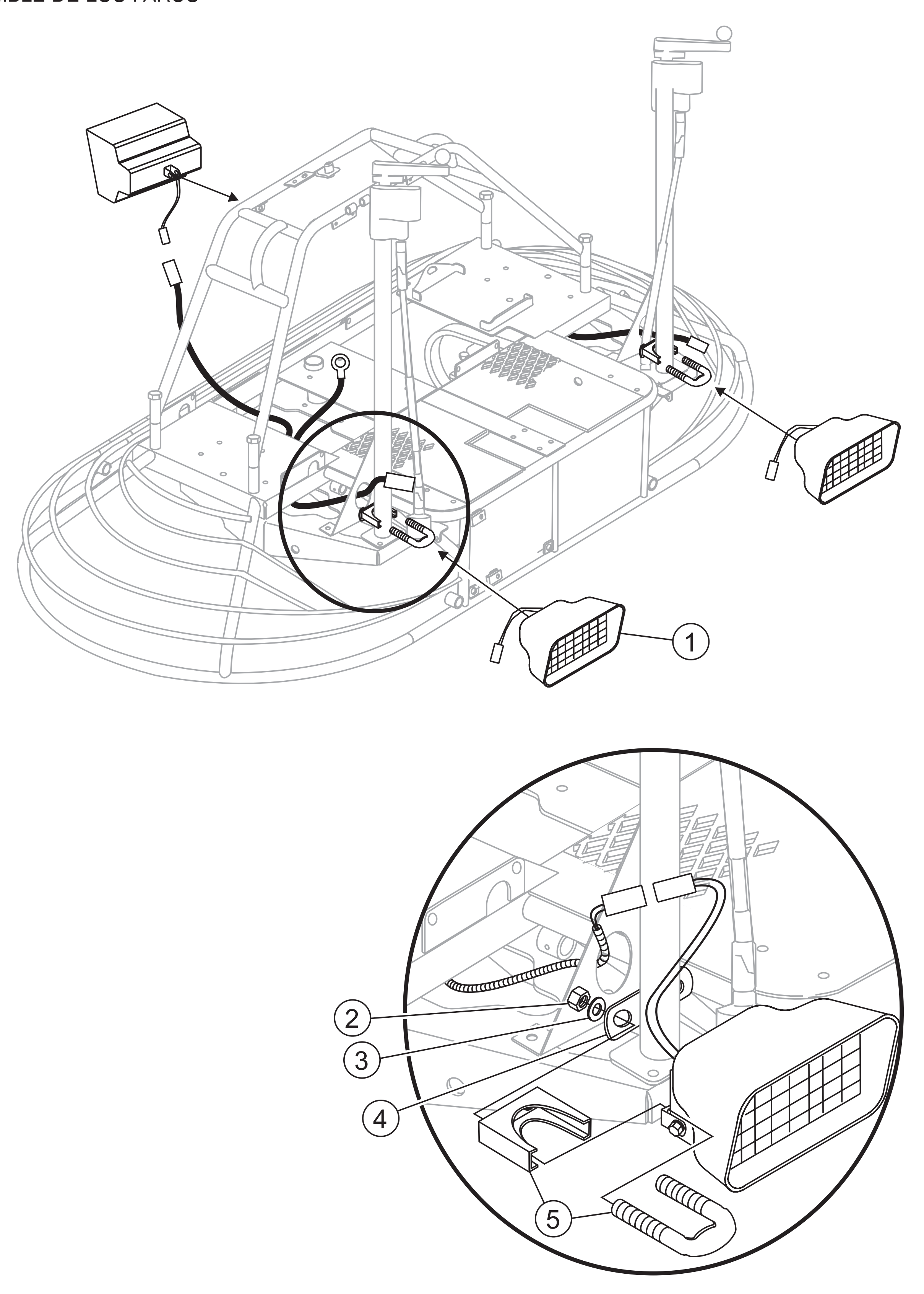
ENSAMBLE DEL ROCIADOR

△1 PALANCAS DE LA DIRECCION
VEA PAGINA 48

ENSAMBLE DEL ROCIADOR

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	392292	ROCIADOR	1	
2	2898	RONDANA, UNIDO NEOPRENO 1 X 1/2	1	
3	11222	MONTAJE DEL ROCIADOR	1	
4	1023	TORNILLO, HHC 3/8-16 X 1 1/4	2	
5	10136	RONDANA PLANA 3/8 SAE	4	
6	10024	TUERCA NYLOC 1/4-20	4	
7	2912	ADAPTADOR, 90 4BARB-1/4FP	1	
8	8128	ABRAZADERA DEL SOPORTE DE MANG. 5/16	1	
9	0948	RONDANA PLANA 1/4 SAE	4	
10	0131A	TORNILLO, HHC 1/4-20 X 3/4	4	
11	2914	MANGUERA, 1/4 ID.	1	SE VENDE POR PIES
12	10022	ADAPTADOR DE PLASTICO 6BARB-4BARB	1	
13	2918	ABRAZADERA DE LA MANG. .475 - .536 ID	4	
14	2913	MANGUERA, 3/8 ID.	1	SE VENDE POR PIES
15	12548	BOMBA ENSAMBLADA DEL ROCIADOR SHURFLO 100-000-21	1	
16	2925	ADAPTADOR DE PLASTICO 90 6BARB-3/8 MP	1	
17	2398	ABRAZADERA, 6 1/2 MEDIDA DE MANG. 96	2	
18	2926	PANTALLA DE LA COLADERA	1	
19	2108	TAPON DEL TANQUE ROCIADOR	1	
20	2916	TANQUE DE AGUA NPT BOSSES	1	
21	2478	VALVULA PARA DRENAR	1	
22	2399	TORNILLO-U, 1 ID PLTD CON/TUERCAS	2	
23	2887	MONTAJE DEL TANQUE IZQUIERDO	1	
24	2886	MONTAJE DEL TANQUE DERECHO	1	
25	10133	TUERCA, NYLOC 3/8-16	4	
26	8125	ABRAZADERA DEL SOPORTE DE MANG. 5/8	1	
27	11430	INTERRUPTOR ENSAMBALDO DEL ROCIADOR	1	

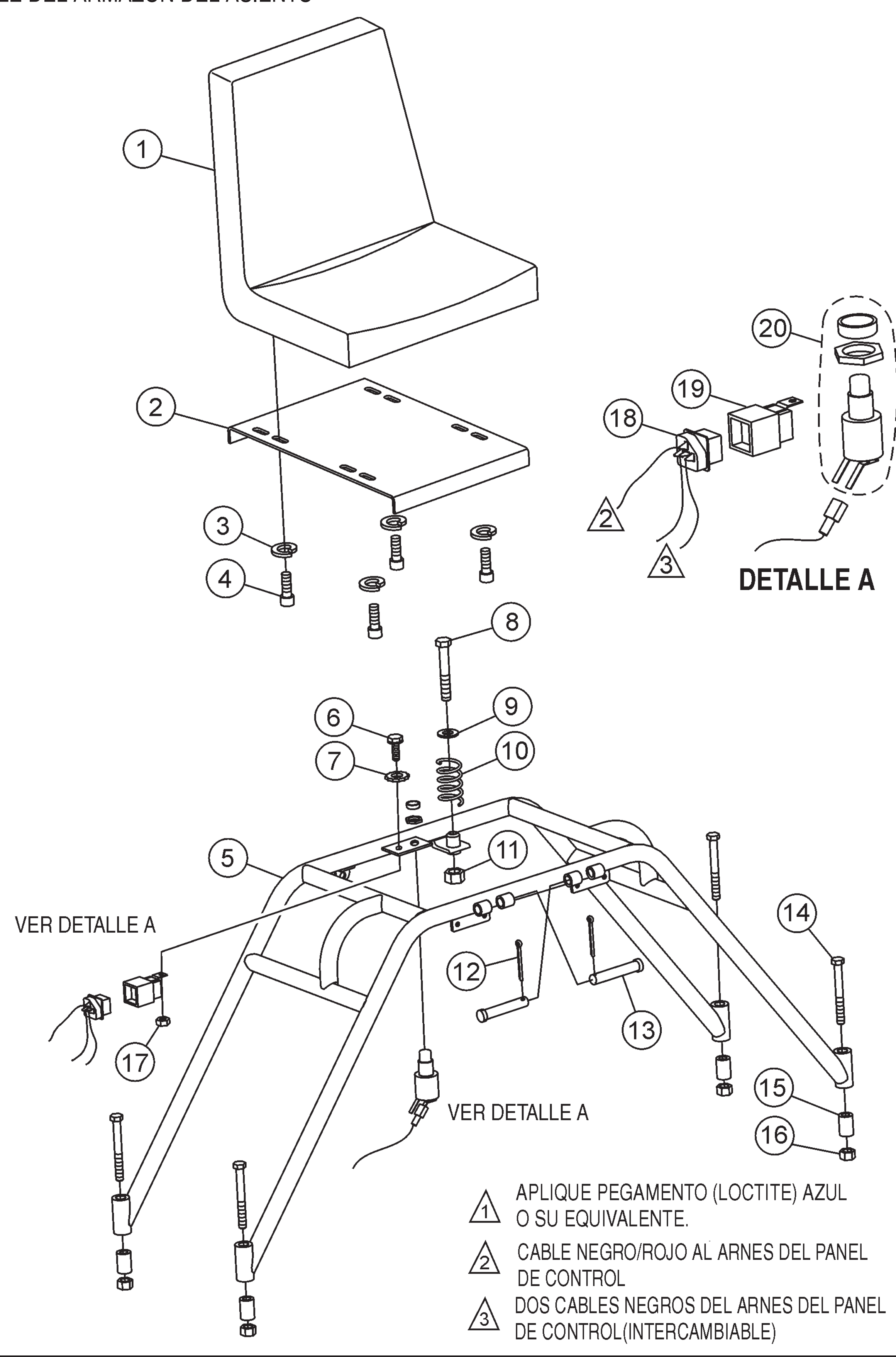
ENSAMBLE DE LOS FAROS



ENSAMBLE DE LOS FAROS

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	2896	ENSAMBLE DEL FARO	3	
2	5283	TUERCA, NYLOC 5/16-18	4	
3	0300B	RONDANA PLANA 5/16 SAE	4	
4	2531	SOPORTE LATERAL DEL FARO	2	
5	2534	ABRAZADERA DEL SILENCIADOR 1-3/4	2	

ENSAMBLE DEL ARMAZON DEL ASIENTO



1 APLIQUE PEGAMENTO (LOCTITE) AZUL O SU EQUIVALENTE.

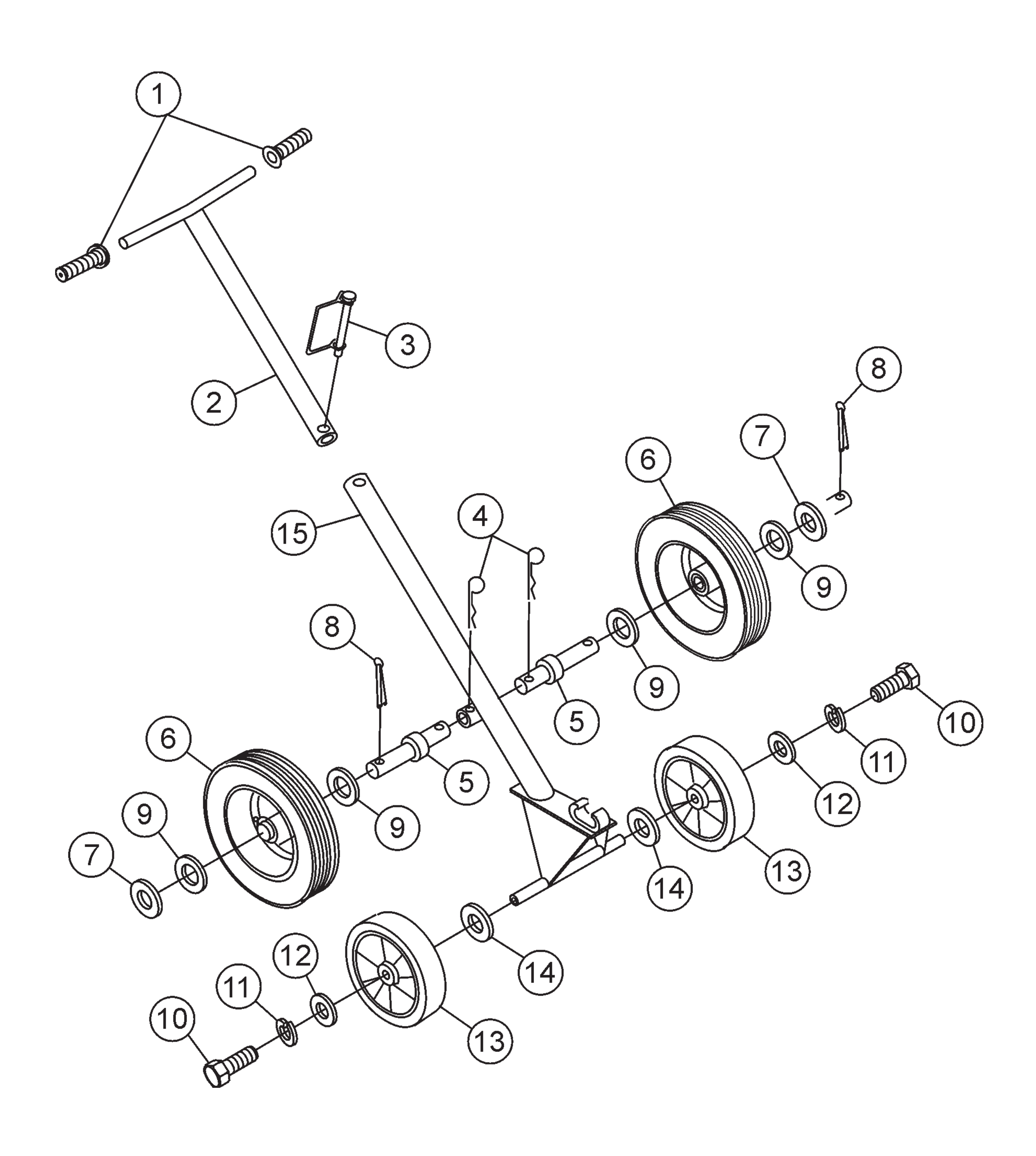
2 CABLE NEGRO/ROJO AL ARNES DEL PANEL DE CONTROL

3 DOS CABLES NEGROS DEL ARNES DEL PANEL DE CONTROL(INTERCAMBIABLE)

ENSAMBLE DEL ARMAZON DEL ASIENTO

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	2351	ASIENTO	1	
2	2421	PLACA DEL ASIENTO	1	
3	0161C	RONDANA DE PRESION, 5/16 MEDIANA	4	
4	1237	TORNILLO, SHC, 5/16- 18 X 7/8 NYLOC	4	
5	2889	ARMAZON DEL ASIENTO	1	
6	11644	TORNILLO, HHC, RONDANA 10- 32 X 5/8	1	
7	10237	RONDANA, EXT. SHKP, #10	1	
8	8156	TORNILLO, HHC 3/8- 16 X 2-1/2	1	
9	4001	RONDANA PLANA 3/8 PLTD STD. USS	1	
10	11593	RESORTE PARA RETORNO,ACELERADOR	1	
11	10133	TUERCA, NYLOC 3/8- 16	1	
12	0183	PERNO DE CLAVIJA 1/8 1-1/4	2	
13	8081	PERNO DE HORQUILLA 1/2 X 2.75 EFF.	2	
14	10306	TORNILLO, HHC 1/2- 13 X 4-1/2	4	
15	20346	ESPACIADOR, .56 ID. X 1.00 OD X 1.5L	4	
16	10176	TUERCA, NYLOC1/2- 13	4	
17	10019	TUERCA NYLOC 10- 32	1	
18	12018	CONECTOR DEL RELEVADOR	1	
19	12017	RELEVADOR DEL PARO	1	
20	12005	INTERRUPTOR DEL , PARO COLE- HER #90036- 02		1

ENSAMBLE DE FACIL DESPLAZAMIENTO



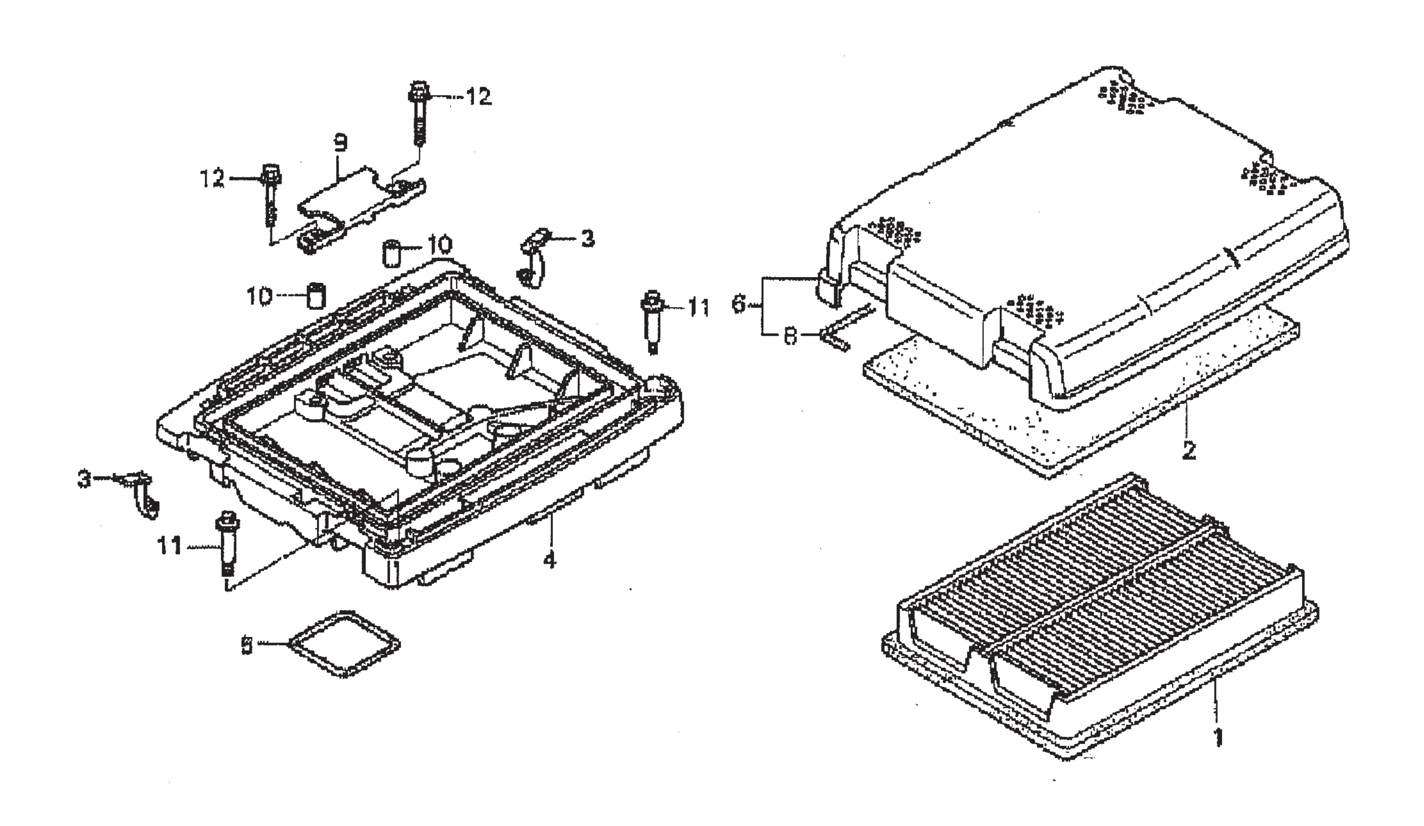
ENSAMBLE DE FACIL DESPLAZAMIENTO

NUM.	NUM. PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	0189	AGARRADERAS	2	
2	2336	AGARRADERA, SUPERIOR	1	
3	1869	PERNO DE CIERRE	1	
4	7170	SEGURO	2	
5	11684	EJE DOLLY	2	
6	10440	RUEDA Y LLANTA	2	
7	8151	RONDANA PLANA 3/4 SAE	2	
8	0183	PASADOR DE CLAVIJA	2	
9	10446	RONDANA PLANA 3/4	4	
10	0655	TORNILLO, HHCS 5/16-18 X 3/4	2	
11	0161C	RONDANA DE PRESION 5/16	2	
12	0300B	RONDANA PLANA 5/16	2	
13	2364	LLANTA	2	
14	4684	RONDANA PLANA 5/8	2	
15	10445	ARMAZON	1	

ENSAMBLE DEL FACIL DESPLAZAMIENTO -- COMPRE A TRAVES DEL DEPARTAMENTO DE VENTAS DE MQ.

HONDA GX-670 — ENSAMBLE DEL FILTRO DE AIRE

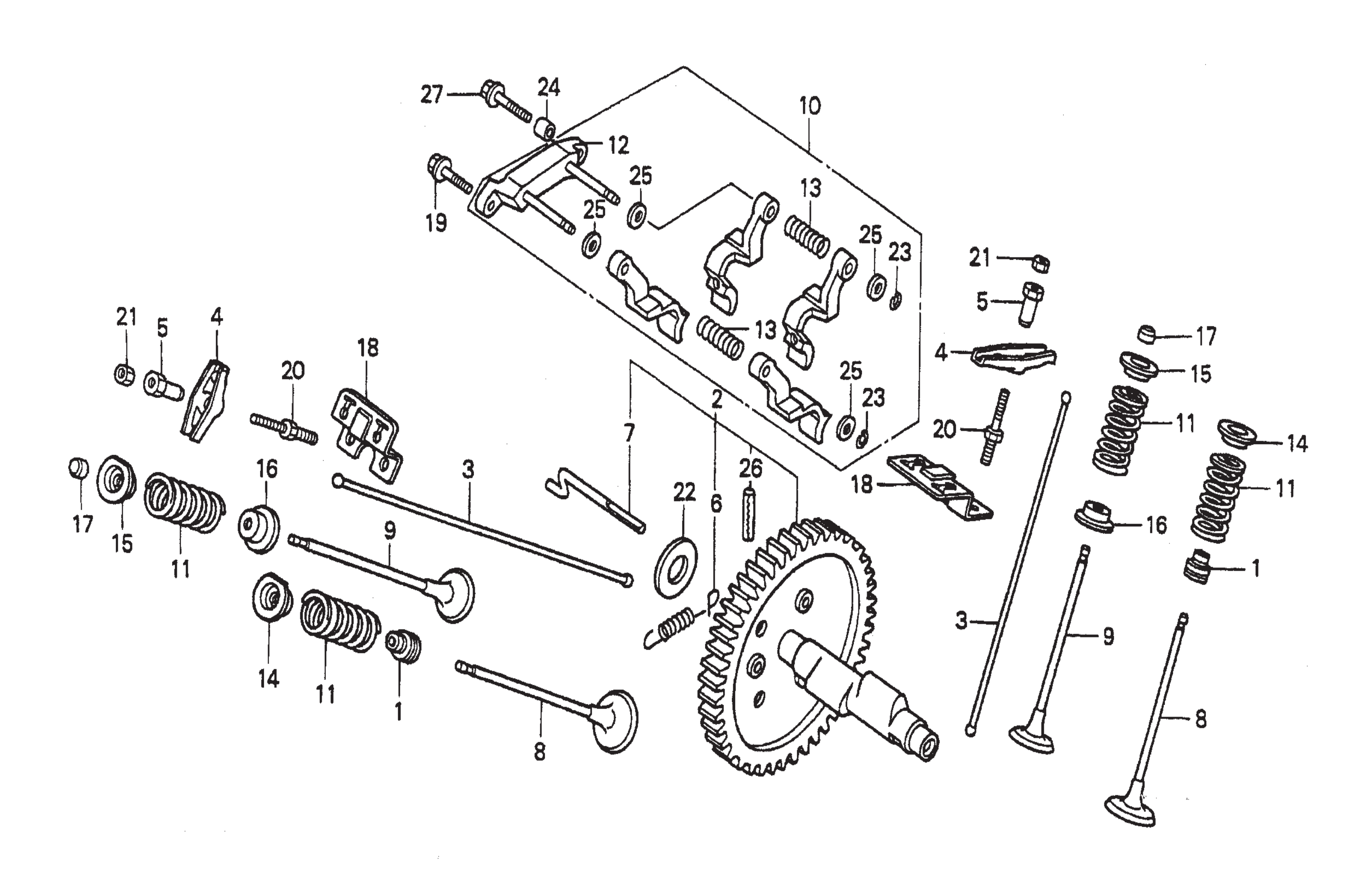
AIR CLEANER ASSY.



ENSAMBLE DEL FILTRO DE AIRE

NUM.	NUM. PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	17210ZJ1841	FILTRO COMP., DEL FILTRO DE AIRE	1	
2	17218ZJ1840	FILTRO, LADO EXTERNO	1	
3	17219ZJ1840	SEGURO DEL FILTRO DE AIRE	4	
4	17220ZN1000	BASTIDOR., FILTRO DE AIRE	1	
5	17229ZN1000	SELLO DE CUBIERTA, FILTRO DE AIRE	1	
6	17230ZJ1840	CUBIERTA DEL FILTRO DE AIRE	1	
8	17233ZJ1840	SELLO DE LA CUBIERTA FILTRO DE AIRE	1	
9	17234ZJ1840	PLACA, AJUSTE DEL FILTRO DE AIRE	1	
10	17238ZJ4830	COLLAR A, DEL FILTRO DE AIRE	2	
11	90003ZJ1840	TORNILLO ESPECIAL 5MM	2	
12	957010602800	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 28	2	

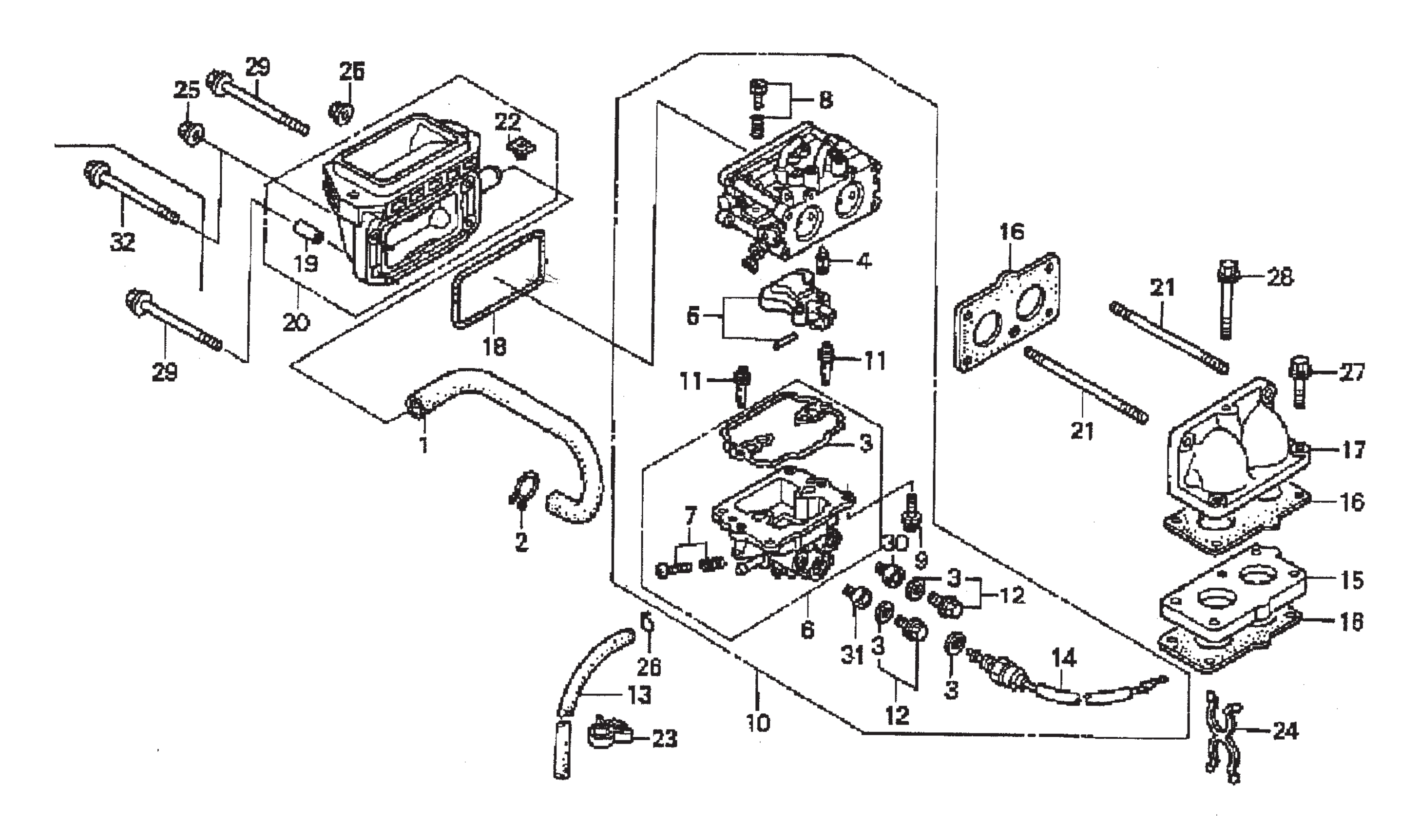
ENSAMBLE DEL ARBOL DE LEVAS



ENSAMBLE DEL ARBOL DE LEVAS

NUM.	NUM. PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	12209ZE8003	SELLO DEL VASTAGO DE LA VALVULA	2	
2	14100ZJ1842	ENS. DEL ARBOL DE LEVAS	1	INCLUYE NUMEROS CON/%
3	14410ZJ1840	VARILLA DE EMPUJE	4	
4	14431ZE2010	BRAZO DE LA VALVULA	4	
5	14451ZE1013	PIVOTE DEL BRAZO BALANCIN	4	
6%	14568ZJ1841	RESORTE DE LA CONTRAPESA DE RETORNO	1	
7%	14576ZJ1840	SEGURO DECOMPRESION	1	
8	14711ZE3000	VALVULA IN.	2	
9	14721ZE3000	VALVULA EX.	2	
10	14730ZJ1840	ENS. DE LOS BOTADORES DE LA VALV.	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
11	14751ZE2003	RESORTE DE LA VALVULA	4	
12*	14760ZJ1840	FLECHA COMP., LEVANTADOR DE VALV.	1	
13*	14764ZJ1840	RESORTE, VOTADORES DE VALV.	2	
14	14771ZE2000	RETENEDOR, RESORTE IN. DE LA VALV.	2	
15	14773ZE2000	RETENEDOR, RESORTE EX. DE LA VAL.	2	
16	14775ZE2010	ASIENTO DE LA VALVULA	2	
17	14781ZE2000	ROTADOR DE LA VALVULA	2	
18	14791ZE2010	PLACA DE LA GUIA DE LA VARILLA DE EMPUJE	2	
19	90005895000	TORNILLO DE PESTAÑA 5 X 16	1	
20	90012ZE0010	PERNO PIVOTE 8MM	4	
21	90206ZE1000	TUERCA PIVOTE AJUSTABLE	4	
22	90446357000	RONDANA DE , PRESION 17.2MM	1	
23*	90602ZE1000	SEGURO DEL SOPORTE DEL GOBERN.	2	
24	9430108120	TORNIQUETE PRISIONERO A 8 X 12	1	
25*	9410106800	RONDANA PLANA 6MM	4	
26%	9430560282	SEGURO DE RESORTE 6 X 28	1	
27	957010602500	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 25	1	

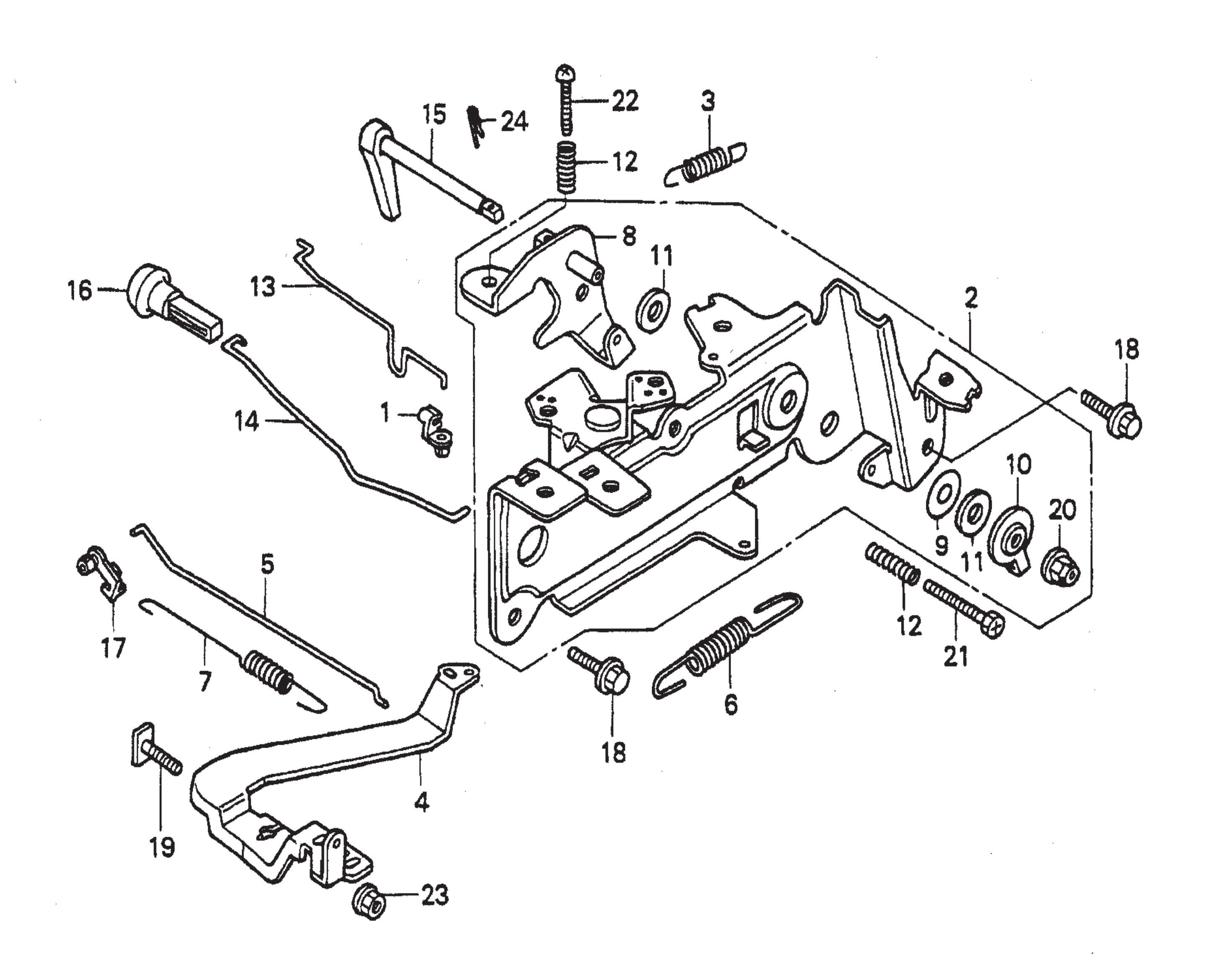
ENSAMBLE DEL CARBURADOR



ENSAMBLE DEL CARBURADOR

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	12357ZJ1840	TUBO DELRESPIRADOR	1	
2	15772551000	SEGURO DEL TUBO DELRESPIRADOR	1	
3*+	16010ZN1003	JUEGO DE EMPAQUES	1	
4*	16011ZN1003	VALVULA FLOTADOR	1	
5*	16013ZN1003	JUEGO DE FLOTADOR	1	
6*	16015ZN1003	JUEGO DE LA CAMARA DEL FLOT.	1	INCLUYE NUMEROS CON/+
7*+	16024ZN1003	JUEGO DE TORNILLOS DRENAR	1	
8*	16028ZN1003	JUEGO DE TORNILLOS	1	
9*	16081ZN1003	TORNILLO CON RONDANA	4	
10	16100ZN1003	CARBURADOR ENSAM. (TB01A A)	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
11*	16150ZN1003	SURTIDOR LENTO #54	2	
12*	16181ZN1003	JUEGO DE TAPON	2	
13	16198ZJ1840	TUBO PARA DRENAR	1	
14*	16200ZN1003	VALVULA ENSAMB. DEL SOLENOIDE	1	
15	16211ZN1000	AISLADOR DEL CARBURADOR	1	
16	16221ZN1000	EMPAQUE DEL CARBURADOR	3	
17	17103ZN1010	CODO DEL MANIFOLD	1	
18	17228ZN1000	EMPAQUE FILTRO DE AIRE	1	
19%	17238ZJ4830	COLLARIN A, FILTRO DE AIRE	4	
20	17410ZN1000	CODO COMP., FILTRO DE AIRE	1	INCLUYE NUMEROS CON/%
21	90048ZC3000	PERNO CON ROSCA 6 X 85	2	
22%	90314ZJ1840	TUERCA INSERTADA 6MM	2	
23	90682959661	SEGURO B, DEL CABLE	1	
24	91402ZJ1841	SEGURO PURSE LOCK	1	
25	9405006000	TUERCA DE PESTAÑA 6MM	2	
26	9500202080	SEGURO DEL TUBO (B8)	1	
27	957010603000	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 30	2	
28	957010606500	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 65	1	
29	958010609008	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 90	2	
30*	99101ZN10920	SURTIDOR PRINCIPAL #92 (OPCIONAL)	1	
30	99101ZN10960	SURTIDOR PRINCIPAL#96 (OPCIONAL)	1	
31*	99101ZN11020	SURTIDOR PRINCIPAL #102	1	
31	99101ZN10940	SURTIDOR PRINCIPAL #94 (OPCIONAL)	1	
31	99101ZN10980	SURTIDOR PRINCIPAL #98 (OPCIONAL)	1	
31	99101ZN11000	SURTIDOR PRINCIPAL #100	1	
32	958010609008	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 90	2	

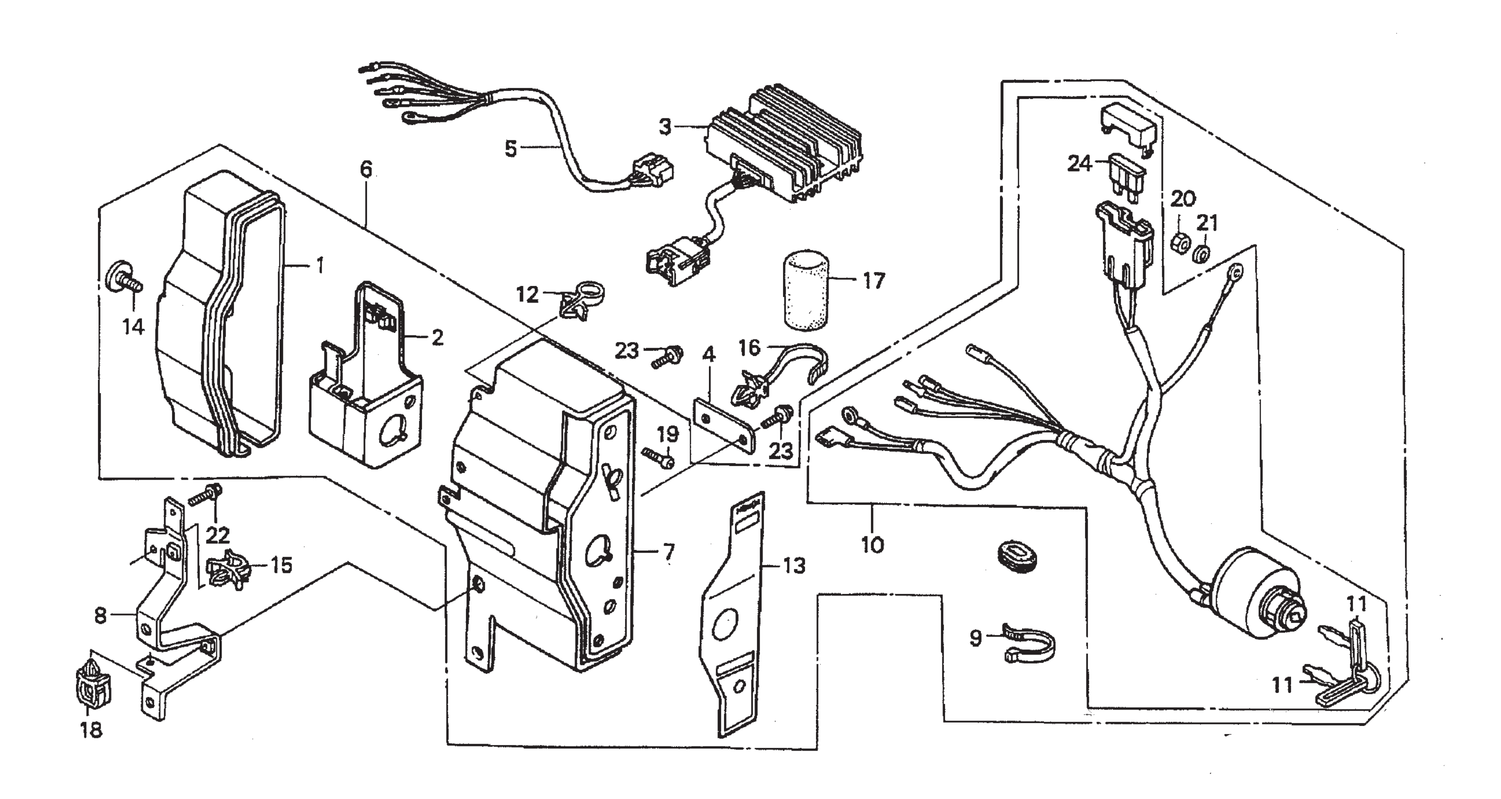
ENSAMBLE DEL CONTROL (2)



ENSAMBLE DEL CONTROL (2)

NO.	PART NO.	PART NAME	QTY.	REMARKS
1	16263883W10	UNION,VARILLA	1	
2	16500ZJ1850	ENSAMBLE DEL CONTROL	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
3	16534ZN1000	RESORTE, MOTOR DE ARRANQUE	1	
4	16551ZJ1840	BRAZO DEL GOBERNADOR	1	
5	16555ZN1000	VARILLA DEL GOBERNADOR	1	
6	16561ZN1800	RESORTE DEL GOBERNADOR (MANUAL)	1	
7	16562ZN1000	RESORTE DEL ACLERADOR DE REGR.	1	
8*	16570ZJ1850	BRAZO DE CONTROL COMP.,	1	
9*	16574883300	RESORTE DE LA PALANCA	1	
10*	16575ZJ1850	RONDANA DEL BRAZO DEL CONTROL	1	
11*	16576883300	ESPACIADOR DE LA PALANCA CONTROL	2	
12	16584883300	RESORTE, DEL AJUSTE DE CONTROL	2	
13	16611ZN1000	VARILLA DEL CONTROL DEL AHOGADOR	1	
14	16628ZJ1850	VARILLA DE LA PERILLA DEL AHOG.	1	
15	17850ZJ1850	PALANCA DEL ACELERADOR	1	
16	17951921030	PERILLA DEL AHOGADOR	1	
17	17957ZV4000	BUJE DE UNION	1	
18	90014952000	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 14	2	
19	90015ZE3790	TORNILLO DEL BRAZO DEL GOBER.	1	
20*	90114SA0000	TUERCA AUTOTRABANTE 6MM	1	
21	92301050250A	TORNILLO DE RANURA 5 X 25	1	
22	93500050250A	TORNILLO PAN 5 X 25	1	
23	9405006000	TUERCA DE PESTAÑA 6MM	1	
24	9425110000	SEGURO DE PRESION 10MM	1	

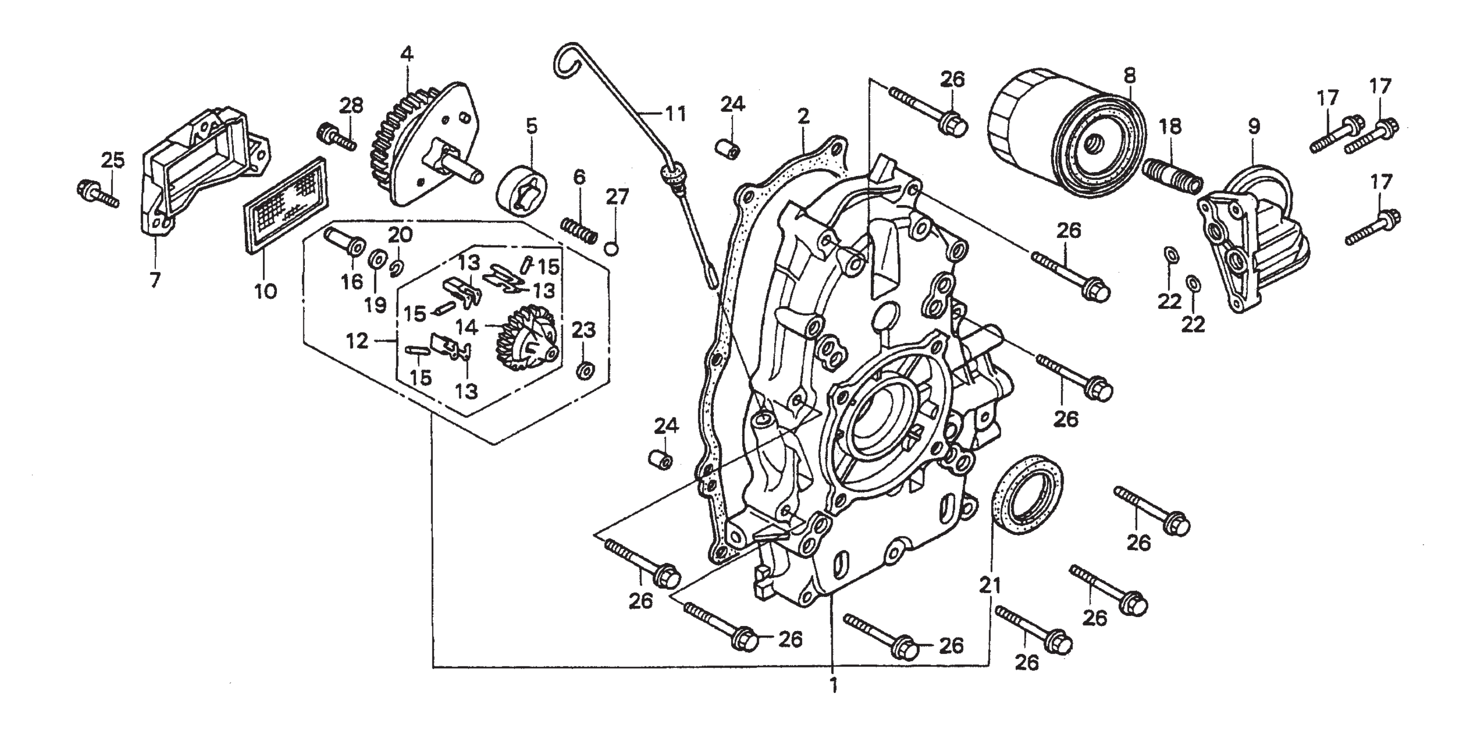
ENSAMBLE DE LA CAJA DE CONTROL



ENSAMBLE DE LA CAJA DE CONTROL

NUM.	NUM. PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1*	31612ZE2003	CUBIERTA DEL CONTROL	1	
2*	31614ZE2003	BRAZO DEL SOPORTE DE LA CUBIERTA	1	
3	31620ZG5003	ENS. DEL REGULADOR RECTIFICADOR 20A	1	
4	32103759000	SOPORTE DEL SEGURO DEL ARNES DEL CABLE	1	
5	32105ZJ1800	SUB-CABLEADO DEL ARNES ENSAMB.	1	
6	32340ZJ1841	ENS. DE LA CAJA DEL CONTROL	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
7*	32345ZJ1811	PANEL COMP., DEL CONTROL	1	
8	32349ZJ1840	TIRANTE DE LA CAJA DE CONTROL	1	
9*	32902892003	BANDA	1	
10*	35100ZJ1841	ENS. DE LACOMBINACION DEL INTERRUPTOR	1	INCLUYE NUMEROS CON/%
11*%	35111880003	LLAVE COMP.	2	
12	36103ZE1000	SOPORTE, DEL CABLEADO DEL INTERRUPTOR DE PARO	1	
13*	87529ZE2860	MARCA DE LA CAJA DE CONTROL EXTERNA- REG.	1	
14*	90380MA6010	TORNILLO ESPECIAL 6 X 12	1	
15	32171GJ1003	SEGURO DEL ARNES DEL CABLE	1	
16	90676SA8003	BANDA, DEL ARNES DEL CABLE 150MM (AZUL)	1	
17	91408ZJ1810	TUBO DEL CORDON 30MM	1	
18	91504750003	SEGURO DEL ARNES DEL CABLE	1	
19	93500040120H	TORNILLO DE LA PLACA , 4 X 12	1	
20*	94001040800S	TUERCA HEX. 4MM	1	
21*	9411104800	RONDANA CON RESORTE 4MM	1	
22	957010601000	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 10	1	
23	957010601200	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 12	2	
24*%	9820032500	FUSIBLE DE LA LLANA 25A	1	

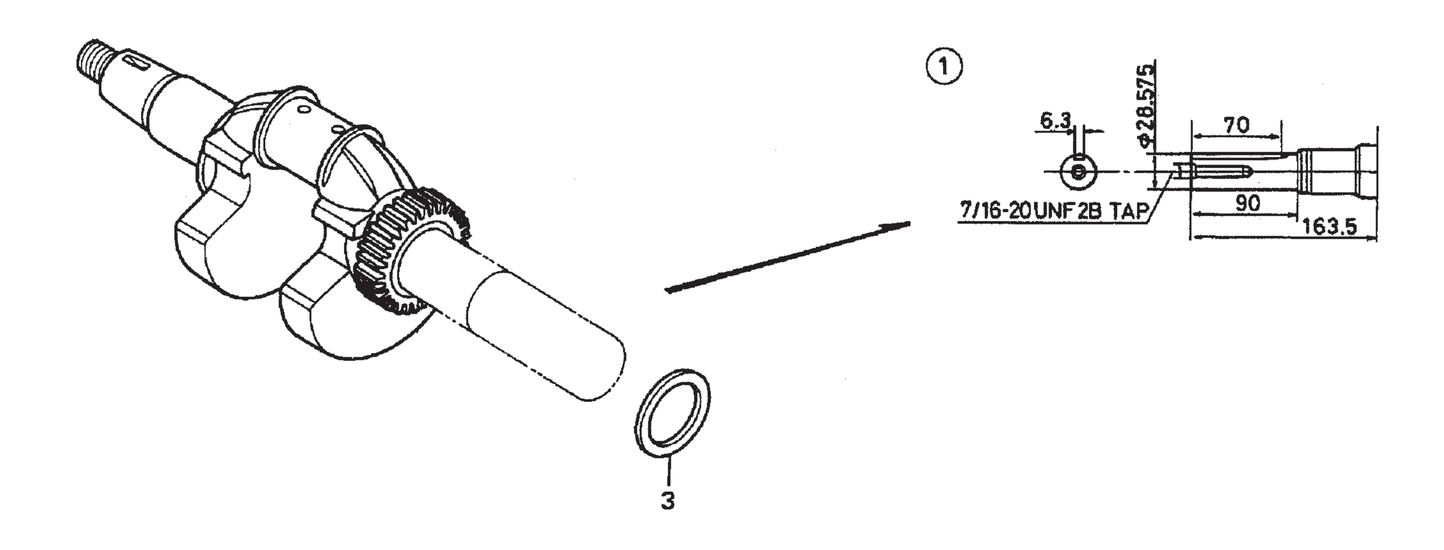
CRANKCASE COVER ASSY.



ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL CARTER

NUM.	NUM. PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	11300ZJ1840	CUBIERTA DEL CARTER (TIPO-Q)	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
2	11381ZJ1840	EMPAQUE DE LA CUBIERTA DEL CARTER	1	
4	15124ZJ1000	CUBIERTA DE LA BOMBA DEL ACEITE	1	
5	15124ZJ1003	ROTOR, DE LA BOMBA DEL ACEITE (CONDUCTOR EXTERNO)	1	
6	15232ZJ1000	RESORTE DE LA VALVULA DE ESCAPE	1	
7	15348ZJ1840	CUBIERTA, FILTRO DEL ACEITE	1	
8	15400PT7005	FILTRO DEL ACEITE (FILTECH INC.)	1	
8	15410ZJ4999AH	FILTRO DEL ACEITE	1	
9	15411ZN1000	BASE DEL FILTRO DEL ACEITE	1	
10	15427ZJ1000	PANTALLA DEL FILTRO DEL ACEITE	1	
11	15655ZJ1860	VARILLA MEDIDORA DEL ACEITE	1	
12*	16510ZJ1840	GOBERNADOR ENSAMBLADO	1	INCLUYE NUMEROS CON/%
13*%	16511ZJ1840	PESA DEL GOBERNADOR	3	
14*%	16512ZJ1840	SOPORTE DE LA PESA DEL GOBERNADOR	1	
15*%	16513ZE2000	SEGURO DE LA PESA DEL GOBERNADOR	3	
16*	16531ZE2000	PARTE DESLIZANTE DEL GOBERNADOR	1	
17	90015883000	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 28	3	
18	90018PN3000	SOPORTE DEL FILTRO DEL ACEITE	1	
19*	90473147000	RONDANA 6 X 16	1	
20*	90602ZE1000	SEGURO DEL SOPORTE DEL GOBERNADOR	1	
21*	91201ZJ1841	SELLO DE ACEITE 38 X 58 X 9	1	
22	91320MJ6003	ANILLO-O 11.8 X 2.4	2	
23*	9410106800	RONDANA, PLANA 6MM	1	
24	9430108140	SEGURO A, DE PASADOR 8 X 14	2	
25	957010602000	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 20	3	
26	957010805000	TORNILLO DE PESTAÑA 8 X 50	9	
27	9621112000	BOLA DE METAL #12 (3/8)	1	
28	966000601600	TORNILLO, SOCKET 6 X 16	2	

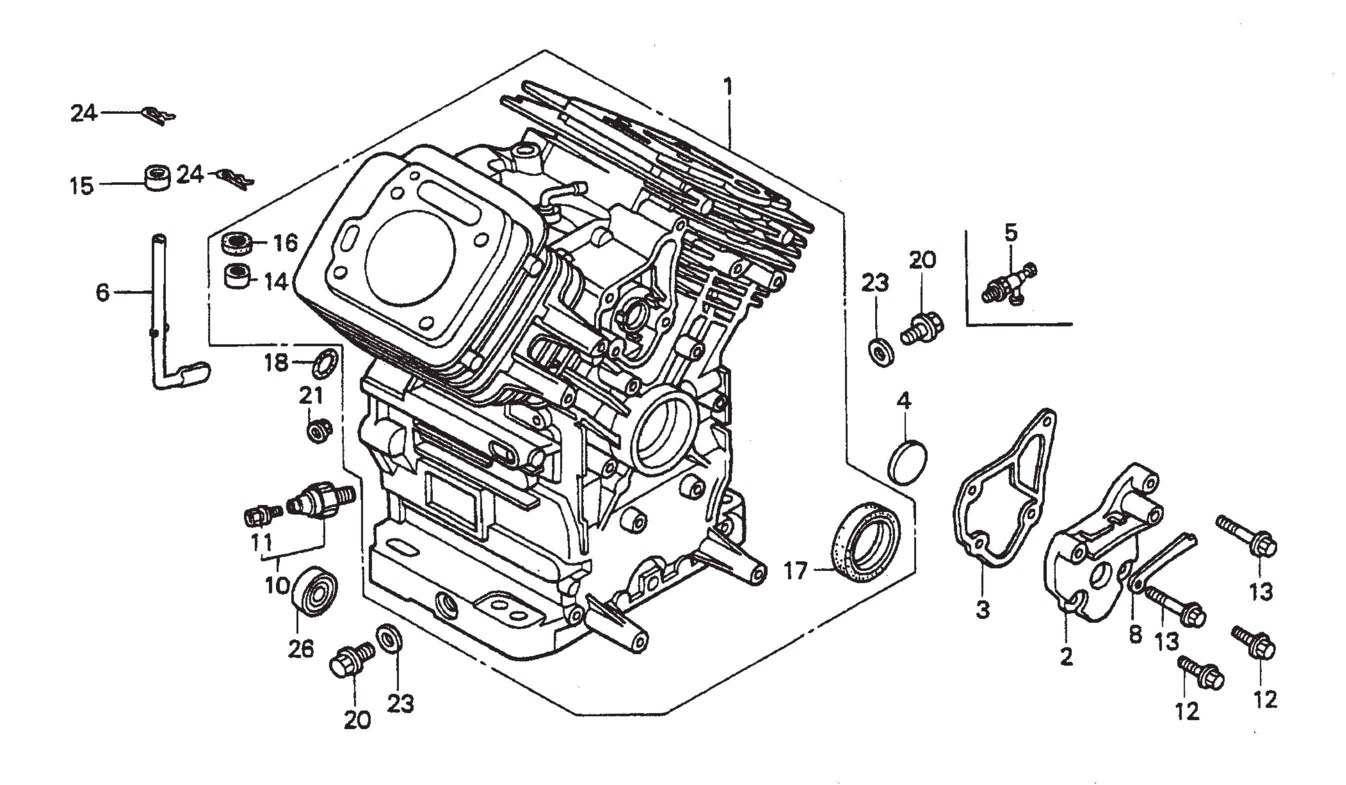
ENSAMBLE DEL CIGÜEÑAL



ENSAMBLE DEL CIGÜEÑAL

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	13310ZN1000	CIGÜEÑAL COMP., TIPO-T	1	
3	90401ZJ1000	RONDANA, CIGÜEÑAL	1	

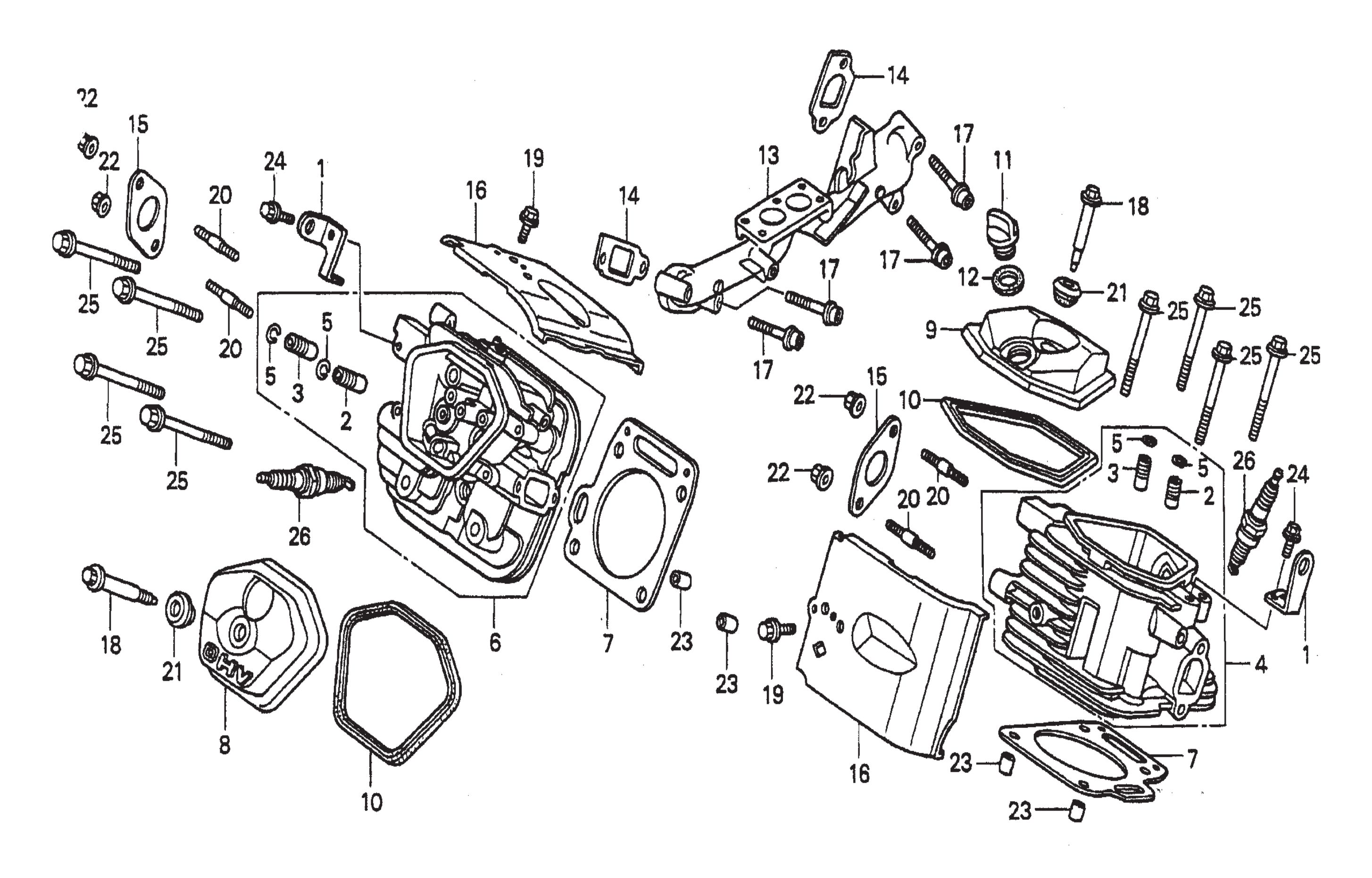
ENSAMBLE DEL MONOBLOCK



ENSAMBLE DEL MONOBLOCK

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	12000ZN1010	ENSAMBLE DEL CILINDRO	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
2	12356ZJ1000	CUBIERTA DEL RESPIRADOR	1	
3	12358ZJ1000	EMPAQUE DE LA CUBIERTA DEL RESPIRADOR	1	
4	12372ZE2300	VALVULA DEL RESPIRADOR	1	
5	15558ZJ010AH	VALVULA PARA DRENAR 14 X 1.5 (OPCIONAL)	1	
6	16541ZJ1840	EJE DEL BRAZO DEL GOBERNADOR	1	
8	31511ZJ1000	ABRAZADERA DEL CABLE	1	
10	37240ZG3E01	INTERRUPTOR DE LA PRESION DEL ACEITE	1	
11	90002ZG5004	TORNILLO CON RONDANA 4 X 8	1	
12	90029888000	TORNILLO CON PESTAÑA 6 X 16	2	
13	90031ZE1000	TORNILLO CON PESTAÑA 6 X 32	2	
14*	91001ZJ1841	COJINETE TIPO AGUJA 8 X12.7 X 11.1	1	
15	91002ZJ1841	COJINETE TIPO AGUJA 8 X12 X 10	1	
16*	91201ZE9003	SELLO DEL ACEITE 8 X 14 X 5	1	
17*	91201ZJ1841	SELLO DEL ACEITE 38 X 58 X 9	1	
18	91302MB6830	ANILLO-O 13 X 3.0	1	
20	9280014000	TORNILLO DEL TAPON PARA DRENAR 14MM	2	
21	9410208800	RONDANA PLANA 8MM	3	
23	9410914000	RONDANA DEL TAPON PARA DRENAR 14MM	2	
24	9425108000	SEGURO DE PRESION 8MM	2	
26	961406003010	COJINETE BOLA RADIAL 6003	1	

ENSAMBLE DE LA CABEZA DEL CILINDRO

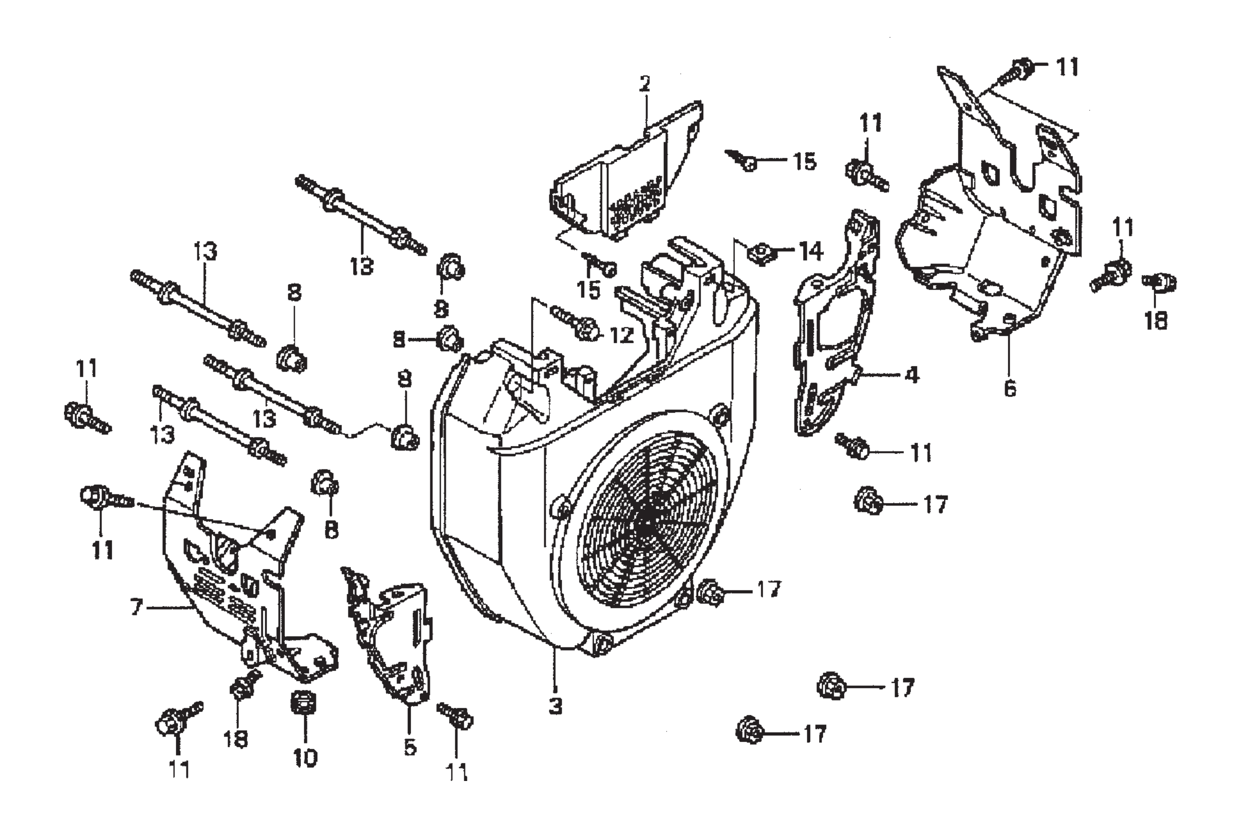


ENSAMBLE DE LA CABEZA DEL CILINDRO

NUM.	NUM. PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	11911ZJ1840	GANCHO DEL MOTOR	2	
2*%	12204ZE2306	GUIA DE LA VALVULA (OS), OPCIONAL	2	
3*%	12205ZJ1405	GUIA, EX. VALVULA (OS), OPCIONAL	2	
4	12210ZJ1840	CABEZA DEL CILINDRO COMP. #1	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
5*%	12216ZE2300	SEGURO DE LA VALVULA GUIA	4	
6	12220ZJ1840	CABEZA DEL CILINDRO COMP. #2	1	INCLUYE NUMEROS CON/%
7	12251ZJ1841	EMPAQUE DE LA CABEZA DEL CILINDRO	2	
8	12311ZJ1840	CUBIERTA DE LA CABEZA	1	
9	12314ZJ1840	CUBIERTA DE LA CABEZA (RELLENO)	1	
10	12391ZE2020	EMPAQUE DE LA CUBIERTA DE LA CABEZA DEL CILINDRO	2	
11	15611MB0000	TAPON DEL TANQUE DE ACEITE	1	
12	15625ZJ1840	EMPAQUE DEL TAPON DEL TANQUE DE ACEITE	1	
13	17101ZN1000	MANIFOLD, IN.	1	
14	17151ZJ1841	EMPAQUE DE IN. MANIFOLD	2	
15	18333ZE3800	EMPAQUE DE TUBO EX.	2	
16	19682ZJ1840	RECUBRIMIENTO DE LA CABEZA	2	
17	90011ZJ1841	TORNILLO DEL SOCKET 8 X 45	4	
18	90014ZE2000	TORNILLO DE LA CUBIERTA DE LA CABEZA	2	
19	90014952000	TORNILLO CON PESTAÑA 6 X 14	2	
20	90018ZJ1840	TORNILLO, PERNO 8 X 22	4	
21	90441ZE2010	RONDANA COMP., CUBIERTA DE LA CABEZA	2	
22	9405008000	TUERCA DE PESTAÑA 8MM	4	
23	9430112200	SEGURO A, DE PASADOR 12 X 20	4	
24	957010802000	TORNILLO CON PESTAÑA 8 X 20	2	
25	957011008000	TORNILLO CON PESTAÑA 10 X 80	8	
26	9807952876	BUJIA BPR2ES (OPCIONAL)	2	

HONDA GX-670 — ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR

ENS. DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR

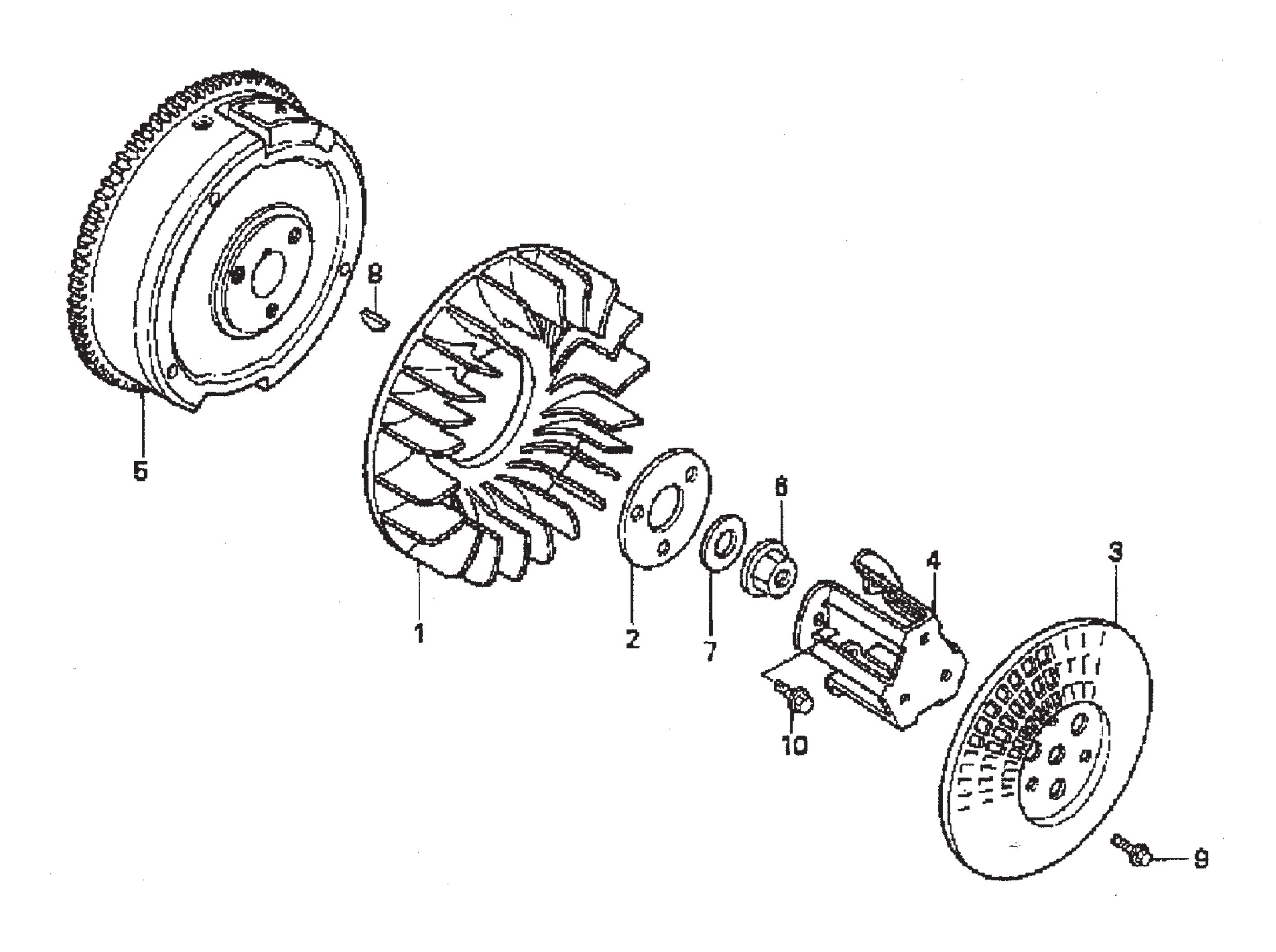


HONDA GX-670 — ENSAMBLE DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR

ENS. DE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
2	16715ZJ1850	CUBIERTA, BOMBA DE COMBUSTIBLE DE CONTROL MANUAL	1	
3	19611ZJ1840ZA	CUBIERTA DEL VENTILADOR *NH1* (NEGRO)	1	
4	19612ZJ1840	PLACA DE LADO DERECHO	1	
5	19614ZJ1840	PLACA DE LADO IZQUIERDO	1	
6	19631ZJ1840	RECUBRIMIENTO DERECHO	1	
7	19632ZN1000	RECUBRIMIENTO IZQUIERDO	1	
8	33713GC2000	COLLARIN B, FARO TRASERO	6	
10	80101310000	GOMA DEL COJIN DE DEFENSA RR.	1	
11	90013883000	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 12 (CT200)	9	
12	90018ZE1000	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 23	2	
13	90042ZJ1840	TORNILLO, PERNO 6 X 71	4	
14	90313ZJ1840	TUERCA CUADRADA 5MM	2	
15	9391325580	TORNILLO ENROSCADO 5 X 20	2	
17	9405006000	TUERCA DE PESTAÑA 6MM	4	
18	957010600800	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 8	2	

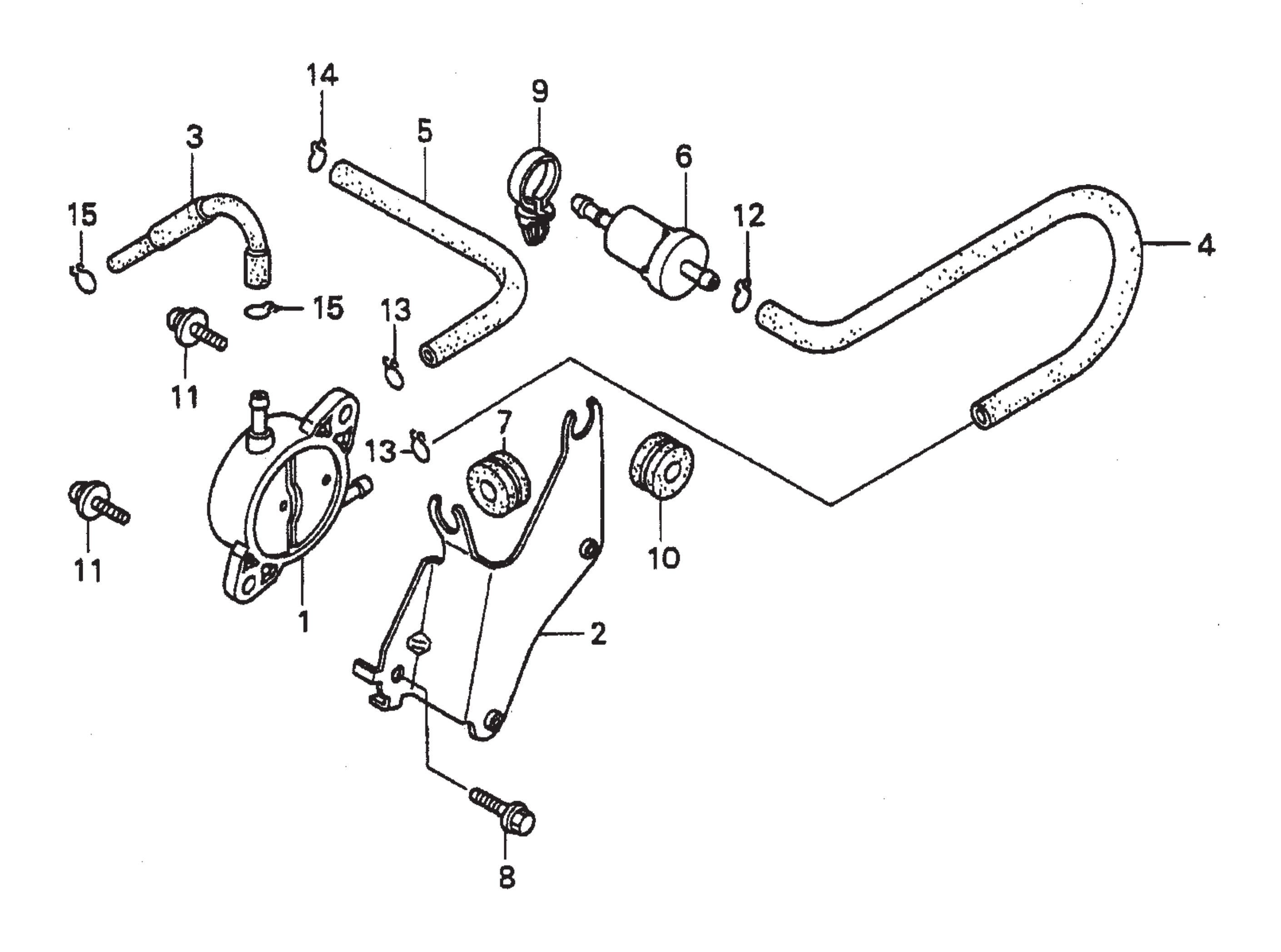
ENSAMBLE DEL DISCO VOLANTE



ENSAMBLE DEL DISCO VOLANTE

NUM.	NUM. PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	19511ZJ1000	VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO	1	
2	19513ZJ1000	PLACA DEL VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO	1	
3	28452ZJ1811	REJILLA DE PANTALLA P.T.O. (OPCIONAL)	1	
4	28454ZJ1801	SOPORTE DE LA REJILLA DE LA PANTALLA , OPCIONAL	1	
5	31110ZJ1840	DISCO VOLANTE COMP.	1	
6	90201ZG3000	TUERCA DE PESTAÑA 20MM	1	
7	90401ZG3000	RONDANA 20MM	1	
8	90741ZE2000	LLAVE, ESPECIAL WOODRUFF 25 X 18	1	
9	957010601200	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 12 (OPCIONAL)	3	
10	957010801600	TORNILLO DE PESTAÑA 8 X 16	3	

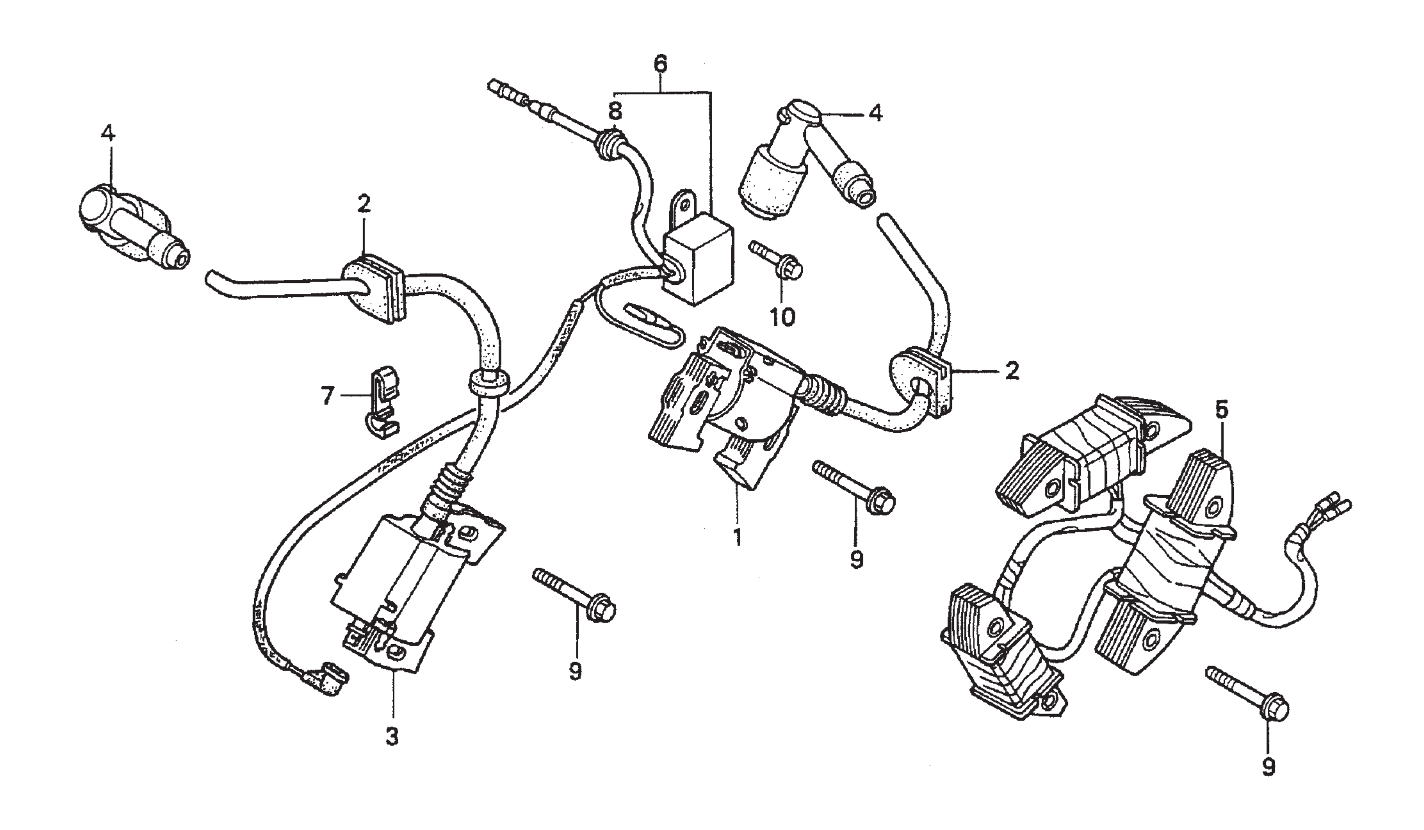
ENSAMBLE DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE



ENSAMBLE DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	16700ZL8003	BOMBA DE COMBUSTIBLE	1	
2	16711ZJ1840	TIRANTE DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE	1	
3	16851ZN1000	TUBO DE COMBUSTIBLE	1	
4	16852ZJ1840	TUBO B, DE COMBUSTIBLE	1	
5	16882ZJ1840	TUBO DEL DIAFRAGMA	1	
6	16910ZE8015	FILTRO DE COMBUSTIBLE COMP.,	1	
7	19111MF5000	ANILLO AISLANTE DEL TANQUE DE RESERV.	1	
8	90014952000	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 14	1	
9	90517SA0003	SEGURO DEL ARNES DEL CABLE	1	
10	91601ZJ1840	ANILLO AISLANTE DEL TIRANTE DE LA BOMBA	1	
11	938940601600	TORNILLO CON RONDANA 6 X 16	2	
12	9500202080	SEGURO DEL TUBO B8	1	
13	9500202100	SEGURO DEL TUBO B10	2	
14	9500250000	SEGURO DEL TUBO C9	1	
15	9500270000	SEGURO DEL TUBO C11	2	

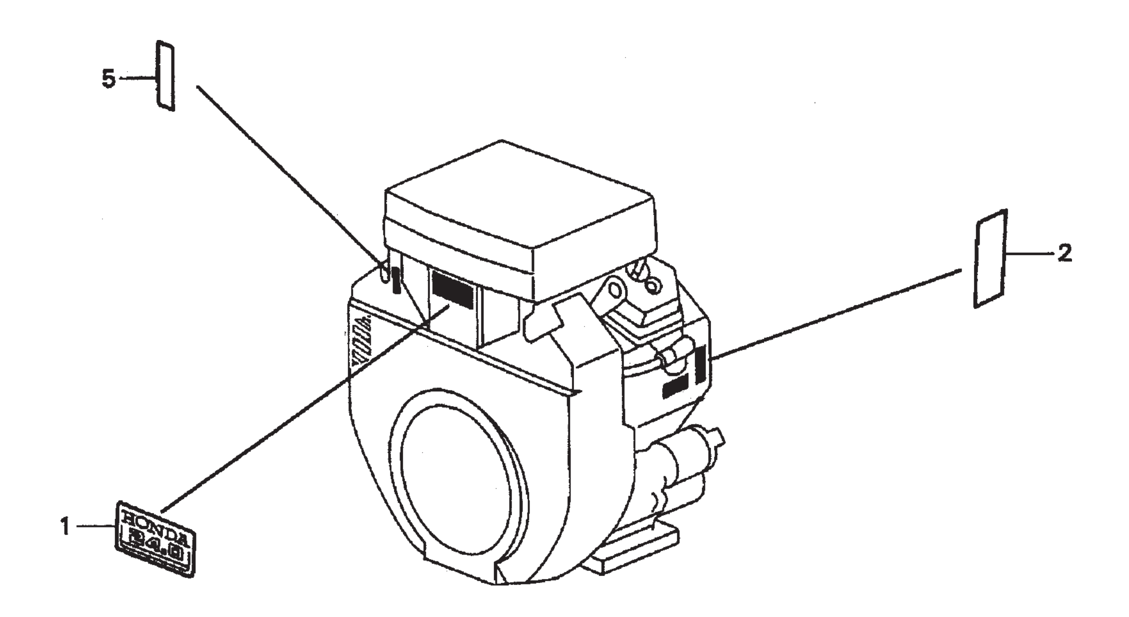
ENSAMBLE DE LA BOBINA DE IGNICION



ENSAMBLE DE LA BOBINA DE IGNICION

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	30500ZJ1841	ENS. DE LA BOBINA DE IGNICION DER.	1	
2	30518ZJ1000	ANILLO AISLANTE DEL CABLE DEIGNICION	2	
3	30550ZJ1841	ENS. DE LA BOBINA DE IGNICION IZQ.	1	
4	30700ZJ1841	ENS. DEL TAPON,REDUCTOR DE RUIDO	2	
5	31630ZJ1801	ENS. DE LA BOBINA, CARGADOR 12V/20A	1	
6	31740ZJ1841	ENS. DEL DIODO DE PARO DEL MOTOR	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
7	32763PA0000	ABRAZADERA DEL CABLE	1	
8*	63312ZA7000	ANILLO AISLANTE, HERRAMIENTA	1	
9	90031ZE1000	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 32	8	
10	957010600800	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 8	1	

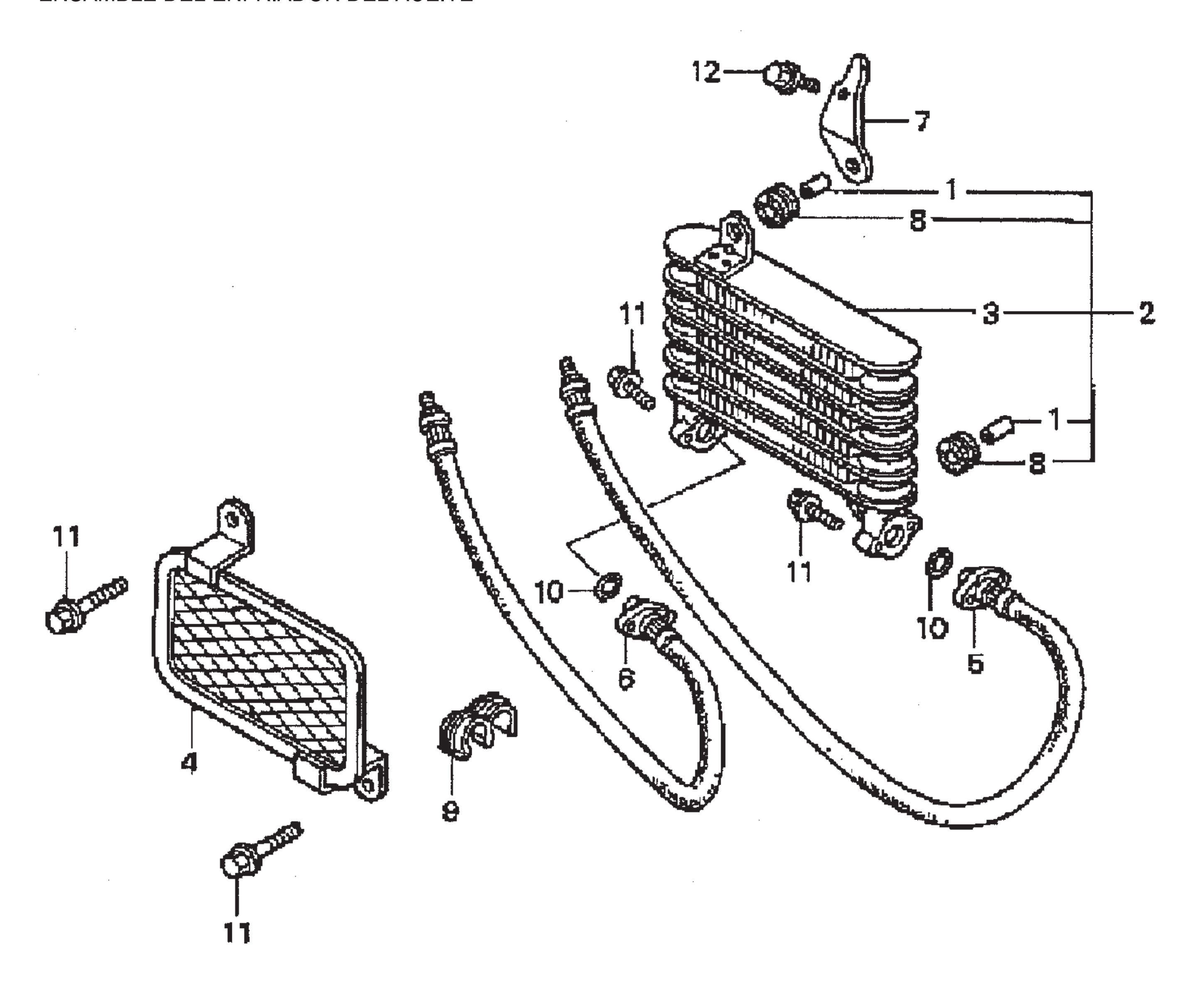
ENSAMBLE DE LAS CALCOMANIAS



ENSAMBLE DE LAS CALCOMANIAS

NUM.	NUM. PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	87101ZN1000	EMBLEMA DE LA MARCA	1	
2	87152ZN1000	CALCOMANIA DE ESPECIFICACION G X 670	1	
5	87532ZJ1840	MARCA,INDICADOR DEL AHOGADOR	1	

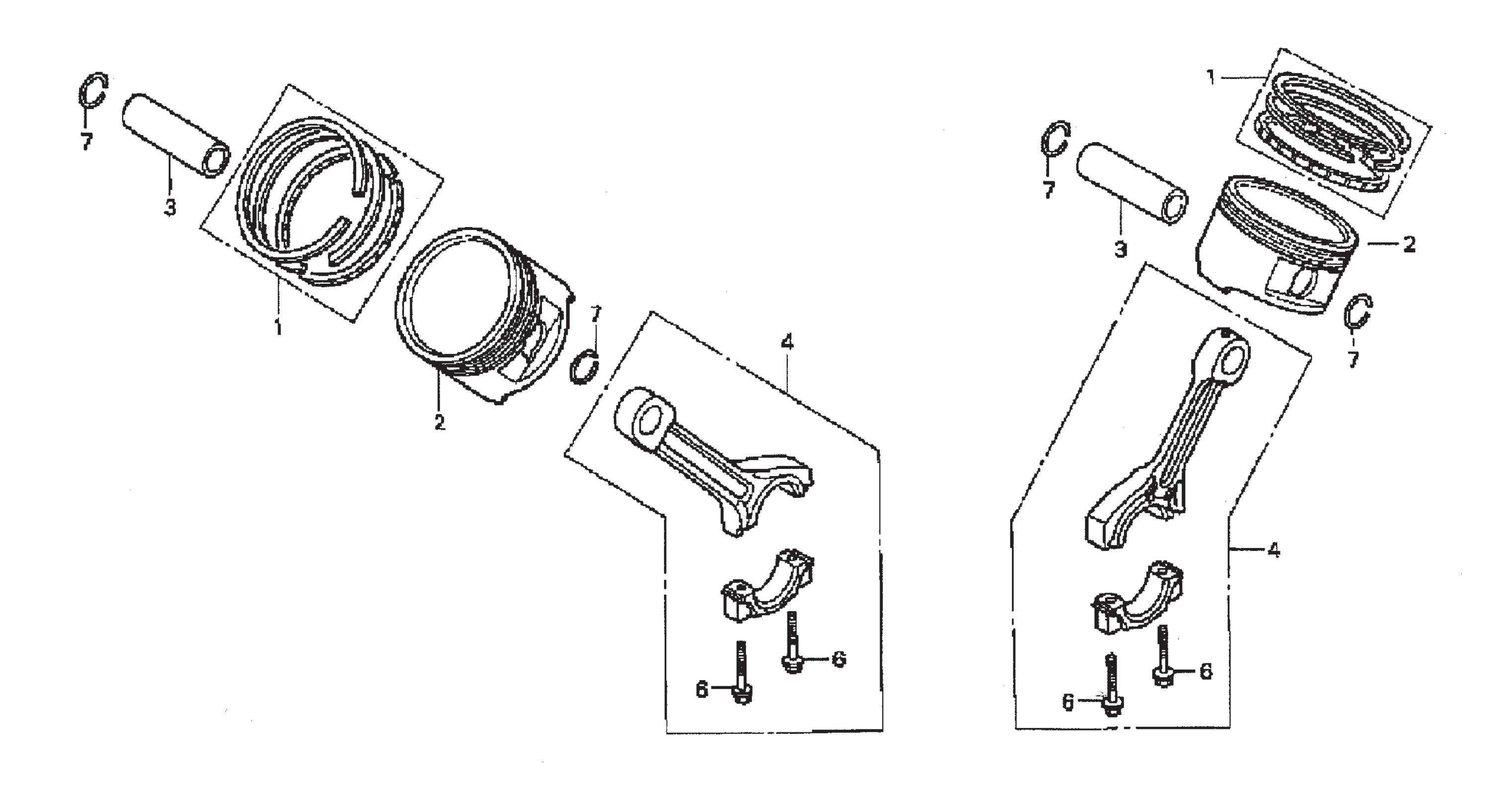
ENSAMBLE DEL ENFRIADOR DEL ACEITE



ENSAMBLE DEL ENFRIADOR DEL ACEITE

NUM.	NUM.PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1*	11513MN5300	COLLAR 12MM	2	
2	15605ZN1000	ENS. DEL ENFRIADOR DEL ACEITE	1	INCLUYE NUMEROS CON/*
3*	15610ZN1000	ENFRIADOR DEL ACEITE COMP.,	1	
4	15613ZN1000	REJILLA DELENFRIADOR DEL ACEITE	1	
5	15614ZN1003	MANGUERA A DEL ACEITE	1	
6	15616ZN1003	MANGUERA B DEL ACEITE	1	
7	15676ZN1000	RETENEDOR DEL ENFRIADOR DEL ACEITE	1	
8*	19051KA3830	SOPORTE DE GOMA DEL RADIADOR	2	
9	19314PH6000	ABRAZADERA DE LA MANGUERA D13.5	1	
10	91314ME5003	ANILLO-O 10 X 2.6	2	
11	957010602200	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 22	6	
12	90014952000	TORNILLO DE PESTAÑA 6 X 14	1	

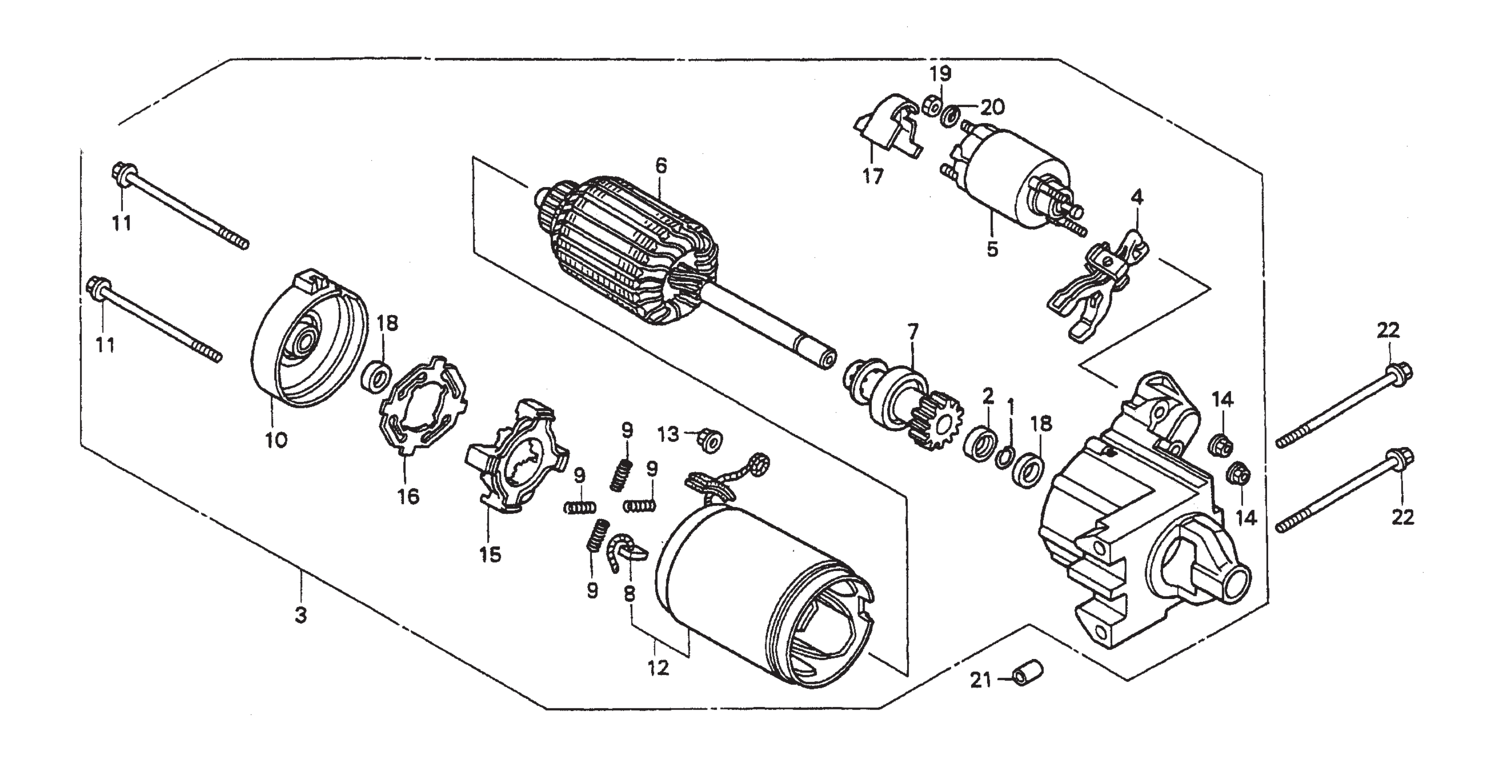
PISTON + ENS. DEL VASTAGO DE CONEXION



PISTON + ENS. DEL VASTAGO DE CONEXION

NUM.	NUM. PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1	13010ZJ1841	JUEGO DE ANILLOS,PISTON, PISTON STD.	2	
1	13011ZJ1841	JUEGO DE ANILLOS,PISTON OS 0.25 (OPCIONAL)	2	
1	13012ZJ1841	JUEGO DE ANILLOS, PISTON OS 0.50 (OPCIONAL)	2	
1	13013ZJ1841	JUEGO DE ANILLOS,PISTON 0.75 (OPCIONAL)	2	
2	13101ZN1000	PISTON STD.	2	
2	13102ZN1000	PISTON OS 0.25 (OPCIONAL)	2	
2	13103ZN1000	PISTON OS 0.50 (OPCIONAL)	2	
2	13104ZN1000	PISTON 0.75 (OPCIONAL)	2	
3	13111ZJ1840	PASADOR, PISTON	2	
4	13200ZN1003	ENS. DEL VASTAGO DE CONEXION	2	
6	90001ZN1000	TORNILLO, VASTAGO DE CONEXION 6 X 37	4	
7	9460118000	SEGURO ,PASADOR DEL PISTON 18MM	4	

ENSAMBLE DEL MOTOR DE ARRANQUE



ENSAMBLE DEL MOTOR DE ARRANQUE

NUM.	NUM. PARTE	DESCRIPCION	CANT.	NOTAS
1*	30201PH9004	ANILLO, PRESION (DENSO)	1	
2*	30202PZ1003	JUEGO ,COLLARIN. LIMITADOR DE EMBRAGUE	1	
3	31200ZJ1841	ENS, DEL MOTOR DE ARRANQUE	1	..........INCLUYE NUMEROS CON/*
4*	31203PH9004	PALANCA, PIÑON	1	
5*	31204ZJ1H01	ENS,DEL INTERRUPTOR ,MAGNETO	1	
6*	31206ZG4801	ARMADURA.	1	
7*	31207ZJ1H01	COMP. DEL EMBRAGUE, RUEDA LIBRE	1	
8*	31211PH9004	ESCOBILLA	4	
9*	31212PH9004	RESORTE, ESCOBILLA	4	
10*	31213P64N01	CUBIERTA	1	
11*	31214PH9004	TORNILLO, TRANSVERSAL	2	
12*	31216ZJ1H01	YUGO COMP.	1	
13*	31220PH9004	TUERCA HEXAGONAL 8MM	1	
14*	31223PA0006	TORNILLO DE PESTAÑA 5MM	2	
15*	31231PH9004	SOPORTE DELA ESCOBILLA	1	
16*	31233PH9004	AISLADOR, SOPORTE DE LA ESCOBILLA	1	
17*	31234ZJ1H01	CUBIERTA, TERMINAL	1	
18*	91002ZG4801	BALERO A	2	
19*	94001080000S	TUERCA HEXAGONAL 8MM	1	
20*	9411108000	RONDANA DE PRESION 8MM	1	
21	9430110120	TORNIQUETE PRISIONERO 10 X 12	2	
22	957010811000	TORNILLO DE PESTAÑA, 8 X 110	2	

TERMINOS Y CONDICIONES DE VENTA — PARTES

TERMINOS DE PAGO

Los términos de pago para refacciones son de 30 días netos.

POLITICA DEL FLETE

Todas las órdenes serán enviadas con flete por cobrar o prepagado con los cargos adicionados a la factura. Todos los embarques son F.O.B. punto de origen. La responsabilidad de Multiquip, termina cuando se genere un documento firmado de la compañía fletera, y cualquier reclamo por faltante o daño debe efectuarse entre el consignatario y la compañía fletera.

ORDEN MINIMA

El cargo mínimo por órdenes a Multiquip es $15.00 USD neto. Se les preguntará a los clientes, por las instrucciones de manejo en órdenes que no cumplan este requisito.

POLITICA DE DEVOLUCION DE MERCANCIA

La devolución de embarques será aceptada y las notas de crédito serán emitidas bajo las siguientes condiciones:

1. Una Autorización de Devolución de Materiales, deberá ser aprobada por Multiquip antes del embarque.
2. Para obtener una Autorización de Devolución de Material, se debe proveer una lista al Departamento de Refacciones de Multiquip, la cual tenga número de partidas, cantidades y descripción de los artículos por devolverse.
   a. Los números de parte y descripciones deberán coincidir con la lista actual de precios.
   b. La lista deberá estar escrita a máquina o generada en computadora.
   c. La lista deberá manifestar la razón (s) de la devolución.
   d. La lista deberá referenciar la orden (s) de ventas o la factura (s) con la cual los artículos fueron comprados originalmente.
   e. La lista deberá incluir el nombre y el teléfono de la persona que requisita la devolución.
3. Una copia de la Autorización de Devolución de Material deberá acompañar el embarque.
4. El flete es a cargo del remitente. Todas las partes deberán ser devueltas con flete prepagado consignadas al punto de recibo de Multiquip.
5. Las partes deberán ser nuevas y en condiciones de reventa, en el empaque original de Multiquip (si existe) y con el número de parte de Multiquip claramente marcado.
6. Los siguientes artículos no nos sujetos a devolución:
   a. Partes obsoletas. (Si algún artículo esta en la lista de precios y se muestra como reemplazado por otro artículo, éste es obsoleto.)
   b. Cualquier parte con una vida de anaquel limitada, (tal como juntas, sellos, anillos “O”, y otras partes de hule) que hayan sido comprados con más de seis meses de la fecha de la devolución.
   c. Cualquier artículo de la línea, con un precio de lista total menor a $5.00 USD.
   d. Artículos de órdenes especiales.
   e. Componentes eléctricos.
   f. Pintura, químicos, y lubricantes.
   g. Calcomanías y productos de papel.
   h. Artículos comprados en juegos.
7. El remitente será notificado de cualquier material recibido que no sea aceptado.
8. Dicho material será retenido por cinco días hábiles a partir de la notificación, esperando por instrucciones. Si no es recibida una respuesta dentro de éstos cinco días, el material será regresado al remitente a su cargo.
9. Una nota de crédito será emitida sobre las partes devueltas al distribuidor, al precio neto al momento de la compra original, menos un 15% como cargo de almacenamiento.
10. En casos, donde el artículo sea aceptado y los documentos originales de compra, no puedan ser determinados, el precio será en base a la lista que estaba vigente doce meses antes de la fecha de Solicitud de Devolución.
11. La nota de crédito será aplicada solamente en compras futuras.

PRECIOS Y DESCUENTOS

Los precios estan sujetos a cambios sin previo aviso. El cambio de precios es efectivo en una fecha específica y todas las órdenes recibidas en esa y depués de la fecha serán facturadas al nuevo precio. Los descuentos a precios ya rebajados y cargos adicionales por aumento de precio, no se realizará para materiales en existencia, en el momento de cualquier cambio de precio.

Multiquip se reserva el derecho a cotizar y vender directo a dependencias gubernamentales y a fabricantes de equipo original, los cuales usen nuestros productos como parte integral de sus propios productos.

SERVICIOS ESPECIALES DE EXPEDICION

Un cargo extra de $35.00 USD, será agregado a la factura, por manejo especial, incluyendo embarques en camión, correo o en caso donde Multiquip personalmente debe entregar las partes a la compañía fletera.

LIMITACIONES DE LA RESPONSABILIDAD DEL VENDEDOR

Multiquip no será responsable, más adelante por daños en el exceso de precio de compra del artículo, con respecto a dichos daños que son reclamados y en ningún caso Multiquip será responsable por pérdida de la utilidad ó de buena voluntad ó por otros daños especiales, consecuentes o fortuitos.

LIMITACIONES EN GARANTIAS

Ninguna garantía, expresa o implícita, será ofrecida por la venta de partes o accesorios , o cualquier tipo de motor que no sea fabricado por Multiquip. Tales garantías relacionadas con la venta de unidades nuevas, completas, son emitidas exclusivamente en documentos de garantía, empacados con dichas unidades, y Multiquip no asume, ni autoriza a ninguna persona a asumir por ella ninguna otra obligación o responsabilidad relacionada con la venta del estos productos. Como parte de dicho documento de garantía, no hay garantía, expresa, implícita u obligatoria, la cual se extienda mas allá que lo que se describa en las descripciones de dichos productos.

MANUAL DE OPERACION Y PARTES

COMO CONSEGUIR AYUDA

FAVOR DE TENER EL MODELO Y EL NUMERO DE SERIE CUANDO LLAME

ESTADOS UNIDOS

Oficina Corporativa Multiquip
18910 Wilmington Ave. Tel. (800) 421-1244
Carson, CA 90746 Fax (800) 537-3927
Contacte: mq@multiquip.com

Mayco Refacciones
800-306-2926 Fax: 800-672-7877
310-537-3700 Fax: 310-637-3284

Departamento de Servicio
800-421-1244 Fax: 310-537-4259
310-537-3700

Departamento de Refacciones MQ
800-427-1244 Fax: 800-672-7877
310-537-3700 Fax: 310-637-3284

Departamento de Garantías
800-421-1244, Ext. 279 Fax: 310-537-1173
310-537-3700, Ext. 279

Asistencia Técnica
800-478-1244 Fax: 310-631-5032

MEXICO

MQ Cipsa
Carr. Fed. Mexico-Puebla KM 126.5 Tel: (52) 222-225-9900
Momoxpan, Cholula, Puebla 72760 Mexico Fax: (52) 222-285-0420
Contacte: pmastretta@cipsa.com.mx

REINO UNIDO

Multiquip (UK) Limited Head Office
Hanover Mill, Fitzroy Street, Tel: 0161 339 2223
Ashton-under-Lyne, Fax: 0161 339 3226
Lancashire OL7 0TL
Contacte: sales@multiquip.co.uk

CANADA

Multiquip
4110 Industriel Boul. Tel: (450) 625-2244
Laval, Quebec, Canada H7L 6V3 Fax: (450) 625-8664
Contacte: jmartin@multiquip.com

BRASIL

Multiquip
Av. Evandro Lins e Silva, 840 - grupo 505 Tel: 011-55-21-3433-9055
Barra de Tijuca - Rio de Janeiro Fax: 011-55-21-3433-9055
Contacte: cnavarro@multiquip.com.br, srentes@multiquip.com.br

Este manual DEBE acompañar al equipo en todo momento. Este manual es considerado como una parte permanente del equipo y debe permanecer con unidad si es revendida.

La información y las especificaciones incluidas en ésta publicación estaban vigentes al momento de aprobación para la impresión. Las ilustraciones estan basadas en la *allanadora con operador abordo MQ Whiteman Serie - JWN.* Las ilustraciones, descripciones, referencias e información técnica contenida en este manual, son para guiarse solamente y no pueden ser consideradas como sujetadora. Multiquip Inc. se reserva el derecho a discontinuar ó cambiar especificaciones, diseño ó información publicada en esta edición en caulquier momentosin previo aviso y sin incurrir en algunas obligaciones.

Su distribuidor local es:

